ANNO XV GIUGNO NUM. 6

L'AGRICOLTURA COLONIALE

ORGANO MENSILE DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE ITALIANO,
DEI SERVIZI AGRARI DELL'ERITREA DELLA SOMALIA ITALIANA E DELLA LIBIA,
DELLA SEZIONE ITALIANA DELL' « ASSOCIATION SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE
D'AGRONOMIE COLONIALE » E DELL'ASSOCIAZIONE FRA LICENZIATI DELL'I. A. C. I.

Gli articoli si pubblicano sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori

EMANUELE DE CILLIS

Cinque anni di Sperimentazione agraria in Tripolitania

(Continuazione e fine vedi N. 12 dell'anno 1920, pag. 527).

L'opportunità di sperimentare la coltivazione dell'arachide in Tripolitania sorge da una doppia considerazione: e cioè pel fatto che i semi sono molto graditi e largamente consumati dalla popolazione indigena e per la natura dei terreni, i quali si prestano egregiamente a tale coltivazione. Essa poteva poi considerarsi più conveniente ancora, perchè la guerra aveva reso assai difficile l'importazione dei prodotti ed aveva interrotte le tradizioni esistenti per questo commercio, che era essenzialmente in mano alla Francia.

Gli esperimenti furono direttamente condotti nel 1916 da chi scrive, in un terreno del Sáhel (Giardino dei Sauári) appartenente all'Istituto sperimentale: i risultati furono pubblicati in uno speciale rapporto e servirono per preparare una *istruzione* agli agricoltori, in testo italiano-arabo, che venne largamente diffusa (1).

Considerando impossibile la coltivazione asciutta, essa fu preparata per la irrigazione con il sistema indigeno per sommersione, e furono sperimentate le due varietà usate dal consumo locale, e cioè la *Giava rossa bianca* e la *Giava rossa piccola*. Semine precoci fallirono e solo quella praticata a metà di maggio diede buoni risultati.

La coltivazione venne condotta con le usuali norme: essa durò 157 giorni e portò alla produzione di q.li 36,54 per la Giava bianca

(1) E. De Cillis. *Sulla coltivazione dell'arachide in Tripolitania* « Ministero delle Colonie: Bollettino d'informazioni » V. (1917), 78) ». Idem. *Istruzioni pratiche per la coltivazione dell'arachide* (cacaùia) Tripoli 1917.

e q.li 32,05 per la Giava rossa, in ragione di ettaro: produzione quindi assai elevata, superiore alle medie dei paesi a grande coltivazione di arachide. Senonchè, fatti i relativi conti colturali, la coltivazione risultò molto conveniente (L. 1.811,26 di utile per Ha.) solamente in grazia ai prezzi elevati pagati per tale prodotto in quell'anno di guerra (L. 120 il q.le per la Giava bianca e L. 140 per la rossa). Ma ai prezzi normali dell'anteguerra (L. 46,50 il q.le) l'utile sarebbe stato assai ridotto, pur restando molto cospicuo; però non elevato tanto da far preferire l'arachide ad altre piante ortive di più comune, più facile e sopratutto più breve coltivazione. E siccome la maggiore spesa che grava su questa coltivazione è rappresentata dalla irrigazione, gli studi ulteriori dovrebbero esser diretti all'acclimatazione ed al miglioramento di razze poco esigenti in fatto di acqua, precoci ed altamente produttive.

Oltre le colture precedenti, gli studi dell'Istituto sperimentale furono rivolti, come si è accennato, alle piante medicinali.

Nel campo della utilizzazione agraria delle terre coltivate come della vegetazione spontanea potrebbero queste piante occupare in Libia un posto buono, se non di primaria importanza. La flora steppica viene in verità sfruttata abilmente dagli indigeni, che vi ricavano la massima parte dei rimedi per i loro mali, ma attualmente, se si fa eccezione del fieno greco *helba* e della *senna* (nella Tripolitania meridionale) nessuna pianta è coltivata allo scopo di ottenere prodotti medicinali. Nè quelle piante coltivate, le quali potrebbero fornire anche di questi prodotti, vengono utilizzate a tale scopo. Molti prodotti di origine vegetale, che vengono introdotti attualmente in Colonia, potrebbero intanto ottenersi facimente; molti prodotti che l'Italia è costretta ad acquistare all'estero potrebbero essere forniti dalla Colonia. Coltivazioni nei giardini irrigui e raccolta, bene organizzata, delle piante spontanee potrebbero quindi, con sensibile beneficio, costituire per la Libia un cespite di guadagno non indifferente.

Entrando in maggiori particolari su tale argomento, possono disporsi le piante medicinali utilizzabili in Libia nel modo seguente (1):

(1) Vedi A. Trotter, *Flora economica della Libia*. Roma, 1915.
Idem. *Materie prime vegetali spontanee, coltivate o coltivabili nelle nostre Colonie di Tripolitania e Cirenaica*. Atti del Congresso Nazionale Coloniale per il dopoguerra nelle Colonie. Roma, 1919.

A. — Piante spontanee della steppa e dei terreni appoderati esistenti in tale proporzione da rendere conveniente la raccolta del prodotto.

a) Nella zona marittima (Tripolitania e Cirenaica settentrionale).

1. *Juniperus phoenicia*, per la sola Cirenaica, per le foglie.
2. *Asphodelus microcarpus*, per il rizoma.
3. *Asphodelus pendulinus*, idem.
4. *Urginea maritima*, per i bulbi.
5. *Cynomorium coccineum*, per la parte aerea.
6. *Polygonum equisetiforme*, idem.
7. *Atriplex halimus*, per la radice.
8. *Atriplex mollis*, per la parte aerea.
9. *Papaver Rhoeas*, per i fiori.
10. *Adonis microcarpus*, per la parte aerea.
11. *Thapsia garganica*, per la sola Cirenaica, per la parte aerea.
12. *Peganum Harmala*, per i semi.
13. *Malva silvestris*, per la parte aerea e parte per i fiori.
14. *Calotropis procera*, per la parte aerea.
15. *Solanum villosum*, idem.
16. *Withania somnifera*, per la parte aerea e per i semi.
17. *Ajuga Iva*, per la parte aerea.
18. *Citrullus Colocynthis*, per le foglie, i frutti ed i semi.
19. *Diotis maritima*, per la parte aerea.
20. *Matricaria aurea*, idem.
21. *Cupressus sempervirens*, partic. per la Cirenaica, per i frutti.
22. *Ricinus communis*, per l'olio dei semi.
23. *Hyoscyamus sp.*, per la parte aerea.

b) Nella zona interna (predesertica e desertica).

1. *Callitris quadrivalvis*, per la sua resina.
2. *Cornulaca monacantha*, per la parte aerea.
3. *Alhagi Maurorum*, per la sua manna.
4. *Balanites aegyptiaca*, per le foglie e per il frutto.
5. *Haplophyllum vermiculare*, per le cime.
6. *Thymus capitatus*, per le foglie e le gemme fiorali.
7. *Globularia Alypum*, per la parte aerea.
8. *Artemisia Herba-alba*, per la parte aerea e per i fiori.

B. — Piante coltivate in Libia

1. *Mirabilis jalapa*, per la radice.
2. *Lepidium sativum*, per i semi.
3. *Papaver somniferum*, per l'oppio delle capsule.
4. *Nigella sativa*, per i semi.
5. *Rosa sp.*, per i bottoni fiorali.
6. *Acacia farnesiana*, per i fiori.
7. *Trigonella Foenum-graecum*, per i semi.
8. *Punica granatum*, per le foglie e le cortecce delle radici e dei fusti e per i fiori.
9. *Lawsonia alba*, per le foglie.
10. *Coriandrum sativum*, per i frutti.
11. *Cuminum cyminum*, per i semi,
12. *Zizyphus spina-Christi*, per le foglie.
13. *Nerium oleander*, per la parte aerea.
14. *Cassia obovata* e *C. aethiopica*, per le foglie.

Alcune piante spontanee, tra quelle sopra elencate, potrebbero molto utilmente introdursi nella coltivazione locale; tali ad es. il ricino ed il giusquiamo: di altre piante, pochissimo coltivate, come ad es. il papavero sonnifero, potrebbesi estendere molto dippiù la coltivazione. Infine diverse altre piante nuove potrebbero provarsi, ad es. la senapa nera, lo stramonio ecc.

A tale proposito furono iniziati appositi esperimenti fin dall'anno agrario 1915-16. Nel primo anno essi ebbero il semplice valore di prove di orientamento, e solo nella successiva campagna agraria 1917-18 divennero veri esperimenti.

Le piante medicinali messe in prova furono:

Il ricino, la senape nera, il papavero sonnifero, lo stramonio il giusquiamo.

Gli esperimenti sul ricino riguardarono tanto la coltivazione irrigata che quella asciutta. Ma di questa pianta, che sotto il clima della Tripolitania è arborea e perenne, è ancora prematuro riferire: qui sarà solo ricordato che coltivazioni abbastanza estese vennero intraprese nel Giardino dei Sauàri (nel Sàhel) in quello di Sidi-Sáid (Menscìa) (colture irrigue) e nei campi di Sidi Mesri (colture asciutte). Furono e sono in prova il *R. communis* spontaneo in Tripolitania; il *R. communis* coltivato *tipico* (indiano); il *R. sanguineus*; il *R. inermis* ed il *R. ranzibariensis*.

La coltivazione della senape nera fu tentata tanto in coltiva-

zione irrigua che asciutta. La coltivazione irrigua fu eseguita presso il vivaio dei Sauàri. A tale scopo vennero preparate varie parcelle, il cui terreno fu lavorato profondamente a zappa fino a 40 cm. e vi fu incorporato del buon letame smaltito, in ragione di q.li 450 per Ha. La semina venne eseguita a righe il 7 decembre e la coltivazione proseguì con le usuali cure.

Le piante riceverono durante la loro vegetazione quattro irrigazioni, dal 12 marzo al 15 aprile.

Successivamente i fiori vennero fortemente attaccati dalla *Oxythirea funesta*, che vi recò danni non lievi, sebbene si fosse proceduto a raccogliere accuratamente gl'insetti.

Il prodotto in seme venne calcolato in ragione di q.li 7,11 per Ha e riconosciuto di qualità ottima.

Tale produzione, tutt'altro che scadente, non può dirsi però molto elevata, essendo noto come la media produzione della senape nera si aggiri intorno a 8-10 q.li i quali possono anche facilmente salire a 12-13 q.li.

Diverse cause estranee influirono a diminuirla e fra queste, principalissima, il citato attacco di cetonidi ed una certa disseminazione, poichè la raccolta venne fatta a maturazione leggermente avanzata. La produzione quindi può considerarsi come normale.

I tentativi di coltura asciutta, fatta nei campi di Sidi Mesri, non riuscirono a far ottenere una coltivazione normale: le nascite furono sempre più o meno irregolari; molte piantine morirono durante i primi periodi. D'altra parte le piante sopravvissute spiegarono un ottimo vigore e diedero abbondante fruttificazione. Vi è da sperare perciò che, con opportuni accorgimenti tecnici, da studiarsi e provarsi, possa anche sui terreni steppici, senza che occorra irrigazione, ottenersi una produzione conveniente dalla senape nera.

Alcune prove di orientamento eseguite nel 1915-16 per il papavero da oppio portarono alla conclusione che la coltivazione estiva di questa pianta non poteva portare a buoni risultati ed occorreva provare quella autunnale. Così nel decembre 1916, furono eseguite le semine al Giardino dei Sauàri. Il seme della razza bianca da oppio veniva fornito dalla Casa Vilmorin di Parigi. La coltivazione ebbe le ordinarie cure, fra cui sei irrigazioni: la raccolta del prodotto incominciò il 7 maggio. Sebbene gli operai adibiti alla raccolta sconoscessero completamente questa pratica, che è molto delicata e richiede gente bene addestrata; e quindi, malgrado le pazienti istruzioni e l'assidua sorveglianza, si sia perduto

parte del prodotto, quello raccolto venne ragguagliato a Kg. 27.638 per Ha., quantità, come si scorge, molto elevata. Si ottennero inoltre Kg. 517 di semi per Ha. L'oppio era di eccellente qualità, ed analizzato nel Laboratorio chimico della Sanità di Tripoli, risultò contenere il 3,88 % di morfina, titolo d'altra parte sensibilmente basso.

Per ragioni indipendenti dalla volontà di chi scrive, gli esperimenti iniziati nella seconda annata 1917-18 andarono a male e successivamente non furono più ripetuti.

La stessa sorte toccavano i saggi eseguiti per la coltivazione dello stramonio e del giusquiamo. Lo stramonio venne seminato nel decembre 1916 al Giardino dei Sauàri: durante l'anno la coltivazione ricevè 14 irrigazioni. La produzione in foglie seccate fu calcolata in 12 q.li per Ha. Il giusquiamo venne anche seminato nel decembre 1916 e ricevè 11 irrigazioni: fu molto danneggiato da varie larve di insetti, ma prima del sonno estivo le piante avevano raggiunto circa 90 cm. di altezza. In seguito ambedue le coltivazioni andarono a male.

Per la coltivazione degli ortaggi non furono impiantati speciali esperimenti, ma larghissime osservazioni poterono esser fatte, profittando della distribuzione gratuita di semi di ogni sorta di ortaggi coltivabili nei terreni dei giardini, deliberata dal Governo locale a favore degli agricoltori dell'Oasi costiere a noi fedeli, dei coloni italiani e del personale dell'Istituto sperimentale: esse potranno formare oggetto di una pubblicazione speciale. Qui sarà sufficiente accennare che in generale le comuni razze italiane di ortaggi si acclimatano senza difficoltà in Tripolitania; sempre in linea generale, si sono mostrate più convenienti le razze napoletane che quelle siciliane e queste migliori delle razze dell'Italia settentrionale. Dei principali ortaggi possiamo distinguere:

A. — *Ortaggi italiani di facile adattamento.* Barbabietole da radici e da coste, carote, cipolle, cocomeri, indivia, melenzane, patate (seme napoletano), pomodoro (razze napoletane), spinaci, zucche.

B. — *Ortaggi italiani di mediocre adattamento.* Asparagi, carciofi e cardi, cavoli (dei vari gruppi), cicoria, fave, fragole, lattughe, meloni, piselli, rafani.

C. — *Ortaggi italiani poco adattabili.* Cetrioli, fagiuoli, finocchi, lenticchie, peperoni, sellari.

I saggi di coltivazione di fiori e piante ornamentali condussero a loro volta a notevoli successi. In generale, per la loro riuscita in

piena terra o in vasi, per le specie e le razze coltivabili a piena aria, non occorsero cure e precauzioni maggiori di quelle necessarie in Italia, anzi alcune specie produssero egregiamente su terreno steppico, acconciamente preparato, senza speciali ripari.

Così ad esempio crisantemi e gerani. Le piante meglio riuscite, fra quelle sperimentate, appartengono ai seguenti generi:

Althea, Celosia, Amarillis, Anthirrinum, Aster, Mirabilis, Dahlia, Canna, Cassia, Cheiranthus, Chrysanthemum, Cineraria, Papaver, Datura, Delphinium, Dianthus (delle più svariate razze) *Geranium, Mesembrianthemum, Gladiolus, Gynerium, Hibiscus, Linaria, Lippia (repens), Viola, Phytolacca, Ricinus, Rosa* (di moltissime razze), *Salvia, Sedum, Senecio, Helianthus, Zinnia, Solanum, Bougainvillaea.*

Delle piante arboree ornamentali si è detto più sopra.

c) Cotture arboree da frutta senza irrigazione.

Studio affidato ai dottori G. Mangano e G. Leone fino al 1917. In seguito solo al dott. G. Leone.

Gli esperimenti relativi alle coltivazioni arboree da frutta senza irrigazione ebbero il doppio scopo di saggiare da un lato l'adattamento di nuove specie e razze e dall'altro la tecnica colturale da applicare per ottenerne lo sviluppo e la produzione normale: a tale scopo essi furono distinti in cinque sezioni: olivi, viti, mandorli, fichi d'india, alberi da frutta in genere.

Per gli olivi furono distinte altre tre sezioni: nella prima si cercò di utilizzare un oliveto indigeno, della estensione di 2 Ha., contenente un centinaio di piante di razze locali, dell'età approssimativa di 12 anni, tagliati al piede ed in seguito lasciati senza alcuna cura per le vicende della guerra. Le piante ebbero nel 1915-16 un'accurata potatura di rimonda, oltre le cure usuali al terreno e successivamente furono educate ad una forma regolare e regolarmente coltivate. Nel 1918 accennavano già ad una prima modesta produzione.

Un oliveto nuovo, per lo studio sperimentale delle razze, venne impiantato nel 1914-15 sopra circa sei Ha. di steppa: le razze scelte ad esperimento furono introdotte dal Gebel tripolitano (*Gargàsci, Ràsli* ed *Hammùdi* del Msellàta), dalla Tunisia (*Scemlàli* di Sfax) e dalla Toscana (*Correggiolo, Razzo, Moraiolo, Leccino, Mignolo, Piangente*). Le vicende militari del 1915 portarono alla occupazione del terreno ed alla distruzione di buona parte degl'impianti: essi furono rifatti nel 1915-16 ed attualmente formano oggetto di studio:

naturalmente non si possiede per tali esperimenti nessun dato definitivo. Altro oliveto a tipo industriale venne impiantato a Sabratha (territorio di el-Agélat) con 728 ovuli delle razze Scemlàli, Ràsli e Gargàsci. Ritirata la occupazione italiana nel giugno 1915, l'impianto venne distrutto (1).

Per tali impianti fu eseguito il sistema indigeno di piantamento per pezzi di ceppo e si ottenne un attecchimento normale

(1) In una recente pubblicazione (*L'Italia agricola ed il suo avvenire*, fasc. II), l'illustre collega ed amico V. Peglion teme che per l'incremento dell'olivicoltura in Tripolitania si abbiano da attendere: « i risultati delle laboriose indagini intorno ai caratteri biologici, chimici, tecnologici, ed al loro valore colturale delle svariate qualità, razze, varietà di ulivo tunisine, libiche ed europee, impiantate nel podere sperimentale di Tripoli per procedere alla ricognizione delle aree suscettibili di essere assoggettate a quello stesso regime colturale che, a buon conto, ha la sanzione di parecchi secoli di esercizio durante la colonizzazione romana e di oltre un secolo o per lo meno di cinquant'anni di esistenza nelle imprese tunisine contemporanee ». Avrebbe potuto anche aggiungere che esiste analoga sanzione in Tripolitania stessa, dove l'olivicoltura dei territori di Homs e Msellata è molto estesa, fiorente e ben condotta.

Ma evidentemente egli, nel suo giudizio, si è fermato alla Relazione della Commissione agrologica del 1913 *di cui fu membro autorevole*, e quindi, sul futuro programma di sperimentazione, ivi esposto, ha un po'..... ricamato! Se avesse continuato ad occuparsi delle cose dell'Ufficio Agrario di Tripoli, avrebbe certamente letto una relazione a pag. 357 del *Bollettino d'Informazioni del Ministero delle Colonie* anno 1915, dove trovasi notato da chi scrive: «..... E, considerata la convenienza di incoraggiare innanzi tutto la coltivazione dell'olivo, ricchezza maggiore dell'agricoltura tripolitana, si ritenne opportuno concedere (gratuitamente) principalmente questa specie. Non conoscendo ancora nulla di preciso delle razze di olivo italiano in quei paesi, sarebbe stato imprudente il diffonderle, prima che in un periodo sperimentale non avessero dato assicurazioni sulla loro buona riuscita. Si pensò quindi innanzi tutto allo *Scemlàli*, razza che costituisce la totalità degli olivi nella regione di Sfax, meritamente celebrati per la loro alta produttività e per la loro sensibile resistenza alla siccità e floridamente viventi, com'è noto, in una regione che, per condizioni di terreno e di piovosità, è molto meno favorita di parecchie plaghe tripolitane.... A completare il numero occorrente di ovuli furono scelte altre razze locali e precisamente quelle più produttive e più meritamente apprezzate dagli indigeni: così si presero il *Ràsli*, il *Gergàsci*, lo *Zanàsi*, lo *Zebìsi*, lo *Hammùdi* od il *Marràri* acquistandoli nel Msellata, regione meglio adatta e più progredita della Tripolitania, nei riguardi della coltivazione dell'olivo.... Le suddette specie di ovuli furono distribuite nella proporzione seguente: n. 27046 ovuli di Scemlàli di Sfax, n. 18807 ovuli indigeni, in tutto n. 45853 ».

La distribuzione degli olivi è continuata poi negli anni successivi, sebbene in misura minore, data la situazione creata dalla guerra.

Distinte adunque, come è stato già esposto nelle prime pagine della presente relazione, *la funzione sperimentale dell'Ufficio Agrario* da quella riguardante i provvedimenti amministrativi, volti a favorire l'olivicoltura, egli si sarebbe accorto che.... siamo perfettamente dello stesso parere!

solamente quando non venivano trascurati, durante i primi due anni, gl'innaffiamenti.

Anche un primo tentativo di impianto di vigneto, fatto nell'inverno del 1915, subì la stessa sorte dell' uliveto ; successivamente, per le difficoltà inerenti all'acquisto ed ai trasporti durante la guerra e per quella derivante dalla legislazione antifillosserica, non fu potuto procurarsi il materiale necessario ad un nuovo impianto, se non nell'inverno 1917. Allora fu preparato un vigneto, distinto in due sezioni: la prima destinata allo studio delle specie e razze resistenti alla fillossera, la seconda impiantata con razze di vite europea coltivate in Africa ed in Italia. L'impianto fu eseguito con talee franche di piede, della lunghezza di 75 cm. ad un metro e si ottenne, anche per queste piante, un attecchimento normale, non trascurando gl'innaffiamenti nel primo anno.

La coltivazione del mandorlo, pianta indubbiamente di grande importanza per la Tripolitania, venne sperimentata in consociazione con altri alberi da frutta, sia in coltura asciutta che irrigua, e poi in coltura specializzata, in apposito appezzamento, dell' estensione di poco più di due ettari. Mentre in coltura mista si procedette all'impianto con barbatelle franche ed innestate, il mandorleto specializzato si volle ottenere mediante semina diretta sul terreno steppico, per poter ottenere piante più robuste e particolarmente resistenti alla siccità. Malgrado le cure messe nelle relative operazioni colturali, la semina, provata per tre anni consecutivi, non diede i risultati che si speravano, poichè i fallimenti furono numerosissimi, sicchè nel 1917-18 si sostituì, per le piante che ancora mancavano, l'impianto con barbatelle franche.

Altra pianta che si volle largamente sperimentare fu il ficodindia, particolarmente adatto ai terreni aridi della Tripolitania, dove viene utilizzato, e lo potrebbe essere dippiù, per difesa, per la produzione di frutta e come pianta foraggera. A tale scopo fu scelto un terreno particolarmente magro ed arido, alla sommità di una collinetta isolata ed esposta perciò ai venti di tutti i quadranti, e l'impianto venne fatto nella primavera del 1915 con numerosi tipi colturali siciliani, tunisini ed indigeni: come si è detto, furono impiantati fichidindia da siepe, da frutto e da foraggio. La piantagione fu fatta a doppia pala in file abbinate, trasversali alla pendenza del terreno, distanziate a m. 1 e m. 4. Le entità colturali messe in prova furono 50. L' impianto, nell' estate successiva, subì sorte peggiore dell'uliveto, perchè, a causa delle esigenze militari,

venne costruito sul posto un *blockhaus;* ritirata l'occupazione militare, nella primavera del 1916, l'impianto fu rifatto sullo stesso posto.

Malgrado le cure culturali più assidue, particolarmente consistenti in zappature frequenti e concimazioni organiche, le piante si comportarono assai diversamente secondo la esposizione a cui erano soggette; e mentre il ficodindieto, per la parte esposta a nord-est venne su assai vigoroso e si mise in poco tempo in fruttificazione, nelle altre esposizioni rimase assai meschino; si ebbero molti fallimenti e le piante mostrarono di soffrire molto durante l'estate e svilupparono poco, e ciò senza alcuna distinzione molto evidente di specie e di razze. Sicchè coordinando i risultati con quelli ottenuti dai saggi di piantamento eseguiti su dune mobili, e che sono stati esposti più sopra, risulta evidente che il ficodindia in Tripolitania può prosperare solo in condizioni non troppo esagerate di aridità, di magrezza e di temperatura.

L'impianto di alberi da frutta infine venne eseguito su terreno piano, ma elevato e soggetto ai venti in prossimità dei locali dell'Istituto sperimentale. Durante la stagione invernale 1915 furono impiantati, a distanze diverse, molte piante da frutta provenienti dall'Italia, in piantoni innestati, e precisamente:

—		carrubbi
2	razze di	noce
5	»	fico
7	»	albicocco
6	»	mandorlo
4	»	cotogno
3	»	nespolo del Giappone
17	»	pesco
5	»	pesconoce
—	»	giuggiolo
—	»	melograno
8	»	susino
—	»	loto
10	»	pero
6	»	melo
—	»	ciliegio
6	»	olivo da tavola.

Malgrado le speciali precauzioni usate per difendere nei primi tempi le giovani piantine mediante ripari individuali, malgrado non

fosse trascurata alcuna cura colturale, particolarmente l'innaffiatura, le piante mostrarono fin dai primi tempi di soffrire moltissimo per l'azione dei venti, sia di quelli freddi invernali, sia di quelli caldo-asciutti della primavera, dell'estate e dell'autunno. Tale comportamento fu identico anche negli anni successivi: molte piante non attecchirono; molte morirono dopo un periodo più o meno breve di vita stentata; altre rimasero in vita, ma ebbero sviluppo povero ed irregolare.

Delle specie messe in prova mostrarono di resistere perfettamente i carrubbi soli; molta resistenza presentarono innanzi tutto i peschi, poi i mandorli, i cotogni e gli olivi; condussero una vegetazione grama: fichi, albicocchi, giuggioli, melograni, peri e meli; fallirono completamente: noci, nespoli del Giappone, susini, ciliegi e loti. Nè la cattiva riuscita poteva attribuirsi ad una mancata acclimatazione, perchè il fenomeno si presentò uniformemente per tutte le razze, anche di quelle, come le siciliane, già adattate a paesi caldo-aridi. Contemporaneamente si era provveduto a cingere il frutteto con una piantagione di frangiventi (eucaliptus e casuarine) ma evidentemente, per impianti di frutteti, occorrerà provvedere ad una efficace protezione contro i venti, prima ancora di procedere al piantamento degli alberi, necessità che fu perfettamente confermata dalle prove eseguite per gli alberi da frutta in coltivazione irrigua.

Da tutti i saggi eseguiti intorno alla coltura asciutta degli alberi in terreno steppico, possono dedursi i seguenti fatti, interessanti la scelta delle piante e la tecnica degli impianti e della coltivazione:

1. Non tutti i terreni steppici della pianura costiera si prestano per l'impianto di frutteti asciutti; più adatti sono quelli piani, pianeggianti o leggermente ondulati, *prativi,* cioè a steppa sabbioso-calcare più o meno profonda, a vegetazione pabulare più o meno rigogliosa, caratterizzata da asfodelo e da scilla. Oppure a crostone più o meno superficiale (da rompere), caratterizzata da *Pithuranthos tortuosus* e *Thymelea microphilla.*

2. Nelle posizioni più riparate possono impiantarsi, senza speciali frangiventi, gli olivi, le viti, i carrubbi. Peschi, mandorli e fichi hanno bisogno di cautele maggiori, essendo meno resistenti dei primi all'azione dei venti. Altri alberi, come peri, meli, albicocchi, cotogni, melograni possono prosperare solo in terreni più freschi (fondi di compluvi) o favoriti da inondazione invernale, e

sempre protetti da adatti frangiventi. Altre essenze sono poco consigliabili in coltura asciutta.

3. Oltre le razze locali, di sicuro adattamento, si sono mostrate facilmente adattabili le razze estranee di pesco in genere, un poco meno quelle di mandorlo e di fico, meno ancora le altre: di tale comportamento sarà esposto in seguito.

4. Preferire per la piantagione i piantoni innestati, generalmente robusti; per l'olivo pezzi di ceppo; per la vite talee molto lunghe.

5. Eseguire la piantagione alle prime piogge autunnali, oppure alla fine dell'inverno (per località soggette ai venti marini durante la stagione fredda). Piantare molto profondamente, ma coprire poco, lasciando la fossa aperta. Concimare all'impianto con ingrasso organico.

Salvo per terreni molto freschi (quindi molto rari) e forse per la vite *non è possibile l'attecchimento senza alcune innaffiature durante il primo od i primi due anni di impianto.*

6. Salvo per l'olivo e pel carrubbo, allevare gli alberi a forma bassa; astenersi dalle forme forzate.

d) *Colture arboree da frutto irrigue.*

Studio affidato al dott. G. Leone.

Data l'importanza che ha e che ancora più potrà assumere la frutticoltura nelle oasi costiere e nell'intercalato territorio steppico, dove la presenza di una falda di acqua a poca profondità, permetterà l'impianto di altri giardini irrigui, si pensò alla creazione di un frutteto sperimentale irriguo, che venne impiantato nel 1915-16, dopo una laboriosa sistemazione del terreno, che venne scelto della superficie di poco più di Ha 1 1/2 e circondato da *tabie.*

Contemporaneamente venne messo in efficienza un vecchio pozzo, per ottenere l'acqua necessaria alla irrigazione. L'impianto venne eseguito con piantoni provenienti dalla Sicilia e tutte le cure furono impiegate per assicurarne l'attecchimento, particolarmente nei riguardi della difesa dai venti. Ma come per le coltivazioni asciutte, venne presto constatato che la difesa individuale con astucci protettivi, se riusciva utile, non era completamente efficace, ed allora il giardino venne diviso in sezioni a scacchiera, mediante siepi morte, sufficientemente alte, costruite con paletti e foglie di palma: contemporaneamente, lungo tali siepi, venivano piantate varie essenze, da servire come frangiventi, da esser pronti alla loro funzione pel tempo in cui le siepi morte sarebbero state consumate,

ed altre essenze erano messe lungo tutti il perimetro del frutteto. In tal modo venne assicurata una difesa stabile ed efficace contro il vento e l'attecchimento e la vegetazione degli alberi divennero normali.

Nel primo impianto furono disposte le seguenti essenze:

14 razze di aranci, 1 di bergamotto, 2 di limone, 1 di mandarino, 3 di pompelmo, 27 di albicocco, 1 di anona, 2 di ciliegio, 1 di cotogno, 8 di fico, 1 di giuggiolo, 3 di loto, 3 di mandorlo, 6 di melo, 4 di nespolo del Giappone, 1 di noce, 9 di pero, 4 di persea, 50 di pesco, 2 di pesconoce, 33 di susino.

Tutte le piante vennero educate basse: negli anni successivi si procedette ai necessari ripianti e furono impiantate altre specie e razze. I risultati finora constatati possono essere riassunti nel modo che segue:

A. - AGRUMI. — Hanno generalmente mostrato somma facilità di adattamento, sviluppo precoce e vigoroso, fruttificazione abbondante, resistenza alle malattie; qualche lieve attacco di cocciniglie venne facilmente domato; anche una minaccia d'invasione della *Icerya purchasi* venne combattuta con ottimo risultato.

È da notare:

Lim-dèmmi indigeno (sanguigno) comportamento uguale a quello nei giardini dell'Oasi di Tripoli (1); frutti poco abbondanti, ma grossi e squisiti.

Sanguigno siciliano, sviluppo regolare, produzione discreta, frutti squisiti.

Vainiglia, sviluppo regolare, precoce, produzione abbondante.

Gruppo dei *navels*, sviluppo precoce, scarsa produzione, ma frutti grossi e di ottima qualità, con pochi o nessun seme. Soggetto ad asciugarsi facilmente e quindi poco adatti alla esportazione.

Portogallo di Palermo, sviluppo e fruttificazione normale, ma i frutti vengono di qualità scadente.

Mandarini, sviluppo regolare, un po' lento, fruttificazione molto abbondante, frutti grossi e squisiti.

Kin Kan, sviluppo lentissimo, nessuna fruttificazione; nel 1919 furono innestati a mandarini.

Limoni, hanno in generale sviluppo precoce e vigoroso; fruttificazione abbondante: precocissimi il *Limone del Brasile* e il *Pon-*

(1) G. LEONE. *L'arancio sanguigno di Tripoli*. Lim-dèmmi (Citrus aurantium sanguinaeum ellipticum). L'Agricoltura Coloniale XI (1917), 341.

deroso, che hanno dato prodotto abbondante, nel 2° anno d'impianto, con frutti di enorme sviluppo.

Pompelmi, sviluppo precoce, piuttosto abbondante: frutto scadente.

Bergamotti, sviluppo precoce, vigoroso, fruttificazione abbondante.

Chinotto, come il bergamotto, la razza a *foglie di salice* ha dato produzione scadente.

Limette, sviluppo precoce, fruttificazione abbondante, qualità mediocre.

Cedri, sviluppo lento: le piante soffrono pel freddo durante l'inverno e richiedono apposita protezione. Fruttificazione scarsa, qualità mediocre.

B. - Peschi. — Presentano una meravigliosa facilità di adattamento, rispetto alla quale nessuna delle numerose razze messe in esperimento ha fatto eccezione. L'attecchimento è facilissimo, lo sviluppo assai precoce, la fruttificazione abbondante, con grande resistenza ai *ghibli*. Sono però assai esigenti in fatto di umidità.

Ma l'inconveniente gravissimo che essi presentano è quello di essere assai soggette all'attacco della *mosca* dei frutti, che in qualche anno ha distrutta l'intera produzione. Notevole è il fatto che, a pochissima distanza dei peschi, sono gli agrumi che rimangono indenni. Solo le razze di pesco a fruttificazione molto precoce salvano in parte la loro produzione: tali ad esempio la pesca *Trionfo*, la *Victor*, la *Cotogna precoce*, la *Cotogna di Rossano*, la *Vilmorin*.

C. - Albicocchi. — Salvo le razze locali, gli albicocchi hanno mostrato attecchimento difficile; lo sviluppo è però normale, nessuna razza è per ora in fruttificazione.

D. - Susini. — Attecchimento facile, ma adattamento non troppo perfetto. Lo sviluppo è lento e la fruttificazione non ancora apparsa.

E. - Fichi. — Attecchimento discreto, ma sviluppo molto lento, comprese le razze locali. La produzione è appena iniziata e quindi ancora assai scarsa.

F. - Peri. — Sviluppo piuttosto lento: fruttificazione precoce per qualche razza, come la *Bergamotto* e le *Butirre*. Frutti voluminosi ma poco saporiti. Attecchimento facile, ma adattamento difficile.

G. - Meli. — Attecchimento e adattamento normali. Frutti precoci e molto sviluppati nelle razze *Renette* e *Bismarck*. Generalmente di poco sapore.

H. - MANDORLI, MELOGRANI e COTOGNI, si nota una sensibile diversità di comportamento tra le razze locali e quelle importate. Le prime, ben coltivate, sviluppano normalmente e danno fruttificazione abbondante e di ottima qualità. Le razze straniere invece mostrano un adattamento difficile, la fruttificazione è irregolare ed i frutti scadenti.

I. - FRUTTI MINORI:

Anone, sviluppo molto lento, poca resistenza ai freddi, mediocre adattamento.

Loti, difficile attecchimento, scarso adattamento. Produzione precoce, ma non abbondante. Le piante però si mostrano poco esigenti di umidità e abbastanza resistenti ai ghibli.

Ciliegi, adattamento molto scarso; non è specie consigliabile per la Tripolitania.

Giuggioli, attecchimento facilissimo e sicuro adattamento; scarse esigenze. Fruttificazione precoce, abbondante, di ottima qualità.

Noci, sviluppo irregolare ancora non in frutto. Poco adattabili.

Psidium Guayava, sviluppo regolare, frutti scadenti.

Eugenia Micheli, sviluppo lento, ancora non in frutto.

Aberia Caffra, sviluppo vigoroso, ancora non in frutto.

Pistacia vera, sviluppo lento, ancora non in frutto.

Persea gratissima, attecchimento scarso, sviluppo lento, ancora non in frutto.

Fejioa sellowiana, sviluppo rapido e vigoroso. Fruttificazione precoce, abbondante e di ottima qualità. Poco esigente, resistentissima al ghibli. Nel complesso perfettamente adattabile e assai conveniente.

Per la palma, oltre uno studio diretto iniziato da chi scrive, sulle razze esistenti in Tripolitania, i risultati del quale saranno fra breve pubblicati, si volle impiantare un palmeto sperimentale con tutte le razze coltivate nella Colonia, alle quali avrebbero dovuto essere aggiunte quelle di altre regioni dell'Africa settentrionale. Nel 1915 fu scelto a tale scopo un terreno pianeggiante, che fu reso irriguo mediante lo scavo di apposito pozzo, e vi furono piantate, col sistema indigeno, 88 entità colturali raccolte nelle Oasi del Tagiura, Sàhel di Tripoli, Zanzùr, Sorman, el-Agèlat. La situazione politica determinatasi poco dopo, impedì la raccolta di razze provenienti da altre oasi. Il terreno ebbe poi a patire negli anni successivi le inondazioni del torrente Megenin, che vi depositarono molto materiale, per cui molte piante perirono. Il palmeto dovrà essere per tale motivo ricostituito.

*
* *

III. - Tecnica dei lavori.
IV. - Pratica delle concimazioni.
V. - Tecnica delle cure culturali.

Questi argomenti furono studiati insieme a quello precedente, che riguarda la scelta e l'adattamento delle colture, ed i risultati ottenuti sono stati in parte pubblicati nelle relazioni precedentemente citate e riassunte nella presente esposizione. A proposito dei lavori, bisogna intanto ricordare che una ricchissima collezione di macchine e di strumenti venne raccolta presso l'Istituto e servì allo studio particolare dei sistemi di aridocoltura. Molti dati raccolti sono ancora inediti, perchè non ancora completi e potranno formare oggetto di future comunicazioni.

*
* *

VI. - I parassiti e le malattie delle piante coltivate.

Si è già detto che per mancanza di competenze specifiche tra il personale tecnico dell'Istituto sperimentale, i materiali raccolti e le osservazioni eseguite furono fatti controllare da istituti italiani. Tra i principali attacchi nemici, riscontrati a danno delle piante coltivate, basterà ricordare:

1. Cancrena secca del tabacco (*Poleburn*) (1).
2. Oidio del tabacco, *Erysiphae lamprocarpa* Kichx (2).
3. Marciume radicale degli agrumi (3).
4. Mosca dell'olivo.
5. Mosca delle arance e delle pesche.

Molto materiale venne raccolto nei vari anni e spedito a Portici, all'illustre prof. Silvestri, per i suoi studi.

6. *Icerya purchasi*, su molte piante. Gli esperimenti di lotta eseguiti mediante l'introduzione del parassita *Novius cardinalis*, fornito dal prof. Silvestri, ebbero risultati brillantissimi (4).

7. Attacchi di afidi e di cocciniglie su varie piante furono efficacemente combattuti con gli usuali rimedi.

(1) V. Tripolitania Settentrionale Vol. II, 267.
(2) V. Boll. Inf. Min. Colonie Vol. IV, 337.
(3) V. L'Agricoltura coloniale Vol. XII, 209. Idem Vol. XIII, 354.
(4) V. G. Leone, La distruzione dell'*Icerya purchasi* nelle Oasi di Tripoli. L'Agricoltura Coloniale XV (1921) p. 140.

***

VIII. - Razze di animali agrari locali. Introduzione di nuove specie e razze.

1. Zootecnia in genere.

Studio affidato al dott. G. Scarpitti.

Nel 1915, per disposizione del Ministero delle Colonie, all'Istituto sperimentale agrario di Sidi Mesri veniva aggiunta una *sezione zootecnica*, con lo scopo di studiare le razze di animali locali, la introduzione di nuove razze e la tecnica degli allevamenti. Nel mentre si andava provvedendo alla costruzione dei locali necessari, vennero acquistati e sottoposti a studio animali agrari di molte specie e razze. I primi risultati ottenuti furono oggetto di vari rapporti al Ministero, di cui uno solo fu pubblicato (1). I soggetti che entrarono a far parte della Sezione Zootecnica dell'Istituto sperimentale furono i seguenti:

A. - Equini.

1° *Cavalli:*

Razza berbera indigena
Razza araba-siriana
Razza orientale (Persano).

Le dette razze erano rappresentate da fattrici e da stalloni, dei quali, quelli appartenenti alle due ultime razze, vennero adibiti per la monta pubblica. Le razze introdotte si mostravano perfettamente adattabili ed i prodotti molto promettenti.

2° *Asini:*

Nel programma di studio erano comprese oltre la razza locale, quelle italiane di Pantelleria e di Martina Franca e l'asino egiziano. Non furono potuti introdurre che dei soggetti di Martina Franca, i quali si dimostrarono ben presto inadatti all'ambiente fisico locale.

(1) Dott. G. Scarpitti. *Attività dell'Istituto di Zootecnia nel secondo anno di funzionamento.* Min. Col. Bollettino d'Informaz. Anno VI (1919) p. 57.

B. - Bovini.

Razza berbera locale.
» Schwytz.
» napoletana.
» tunisina.
» Zebù.

Le sopradette razze straniere e gli zebù mostrarono di acclimatarsi assai bene: l'allevamento della razza Schwytz può essere esteso nei giardini dell' Oasi più prossimi ai centri abitati, per la produzione del latte. La razza berbera tunisina si mostrò molto adatta per l'incrocio con quella locale. I primi prodotti puri e meticci di Zebù danno buon affidamento per l'avvenire.

C. - Ovini.

Pecora berbera indigena.
Pecora berbera tunisina.
Capra berbera indigena.
Capra maltese.

Nei riguardi delle pecore si è potuto stabilire la assoluta superiorità della razza berbera tripolitana su quella tunisina, e la distinzione di quella locale in due sottorazze, la occidentale e la orientale. È risultata inoltre la necessità di un lavoro di accurata selezione, rivolto particolarmente al miglioramento della qualità della lana. La lana della pecora indigena è difettosa per la soverchia impurità che contiene, che porta ad un sensibile calo al lavaggio, ma particolarmente perchè essa presenta molti *peli canini*, i quali spesso si trovano in proporzione assai rilevante. Ricerche eseguite sui greggi dell' Istituto portarono intanto a stabilire un prodotto medio per capo di Kg. 2.642 di lana sudicia corrispondente a Kg. 1.100 di lana lavata.

Mentre la capra berbera indigena non si può considerare come un animale da latte vero e proprio, perchè non ne produce che solo per qualche mese dell' anno; quella maltese, che può considerarsi come perfettamente acclimata, è adattissima a tale funzione, ma ha bisogno di molte cure e non può, come la indigena, vivere tra le greggi transumanti.

D. - Suini.

Razza Casertana.
Razza Yorkshire.

Nel mentre la Casertana mostrò di adattarsi poco o punto alle condizioni locali, quella York si comportò molto bene, e può essere consigliata senza alcuna esitazione.

E. - Bassa corte.

1° *Conigli:*

Razza gigante di Fiandra.
» gigante di Normandia.
» bleu di Beveren.
» Bélier.
» Angora.
» Imalaia.
» Argentata Champagne.
» comune in selezione.

Le prime osservazioni eseguite, sia sui prodotti puri che su quelli d'incrocio, rilevarono il buon adattamento del coniglio bleu per carne e per pelliccia e l'ottimo comportamento della razza comune.

2° *Pollame:*

Razza Cocincina.
» Padovana.
» Padovana bianca.
» Italiana dorata.
» Valdarno.
» Langshan.
» Italiana bianca.
» Malines.
» Redrock.
» Brama poutra.
» indigena.

Di tutte le razze importate, quelle italiane hanno mostrato una sensibile superiorità di adattamento. La razza indigena si è rivelata molto rustica, ottima produttrice di uova: la taglia è però piccolissima ed anche le uova prodotte sono molto piccole, superando di poco i 40 gr.

2° Allevamento del baco da seta.

Studio affidato al dott. Mazzocchi-Alemanni fino al 1918. In seguito al dott. G. Leone.

Speciale cura si volle dare agli allevamenti del baco da seta, tenuto conto dell'ambiente favorevolissimo alla vegetazione del gelso, e dell'impiego ragguardevole dei tessuti in seta che si ha presso le popolazioni indigene. Altro fattore importante che poteva assicurare il progresso degli allevamenti era poi rappresentato dal numeroso e minuto frazionamento della proprietà nei giardini delle oasi costiere, il quale poteva permettere la estensione su larga scala del piccolo allevamento familiare che, sia dal punto di vista tecnico che economico, è a ritenersi il più conveniente.

I primi saggi di orientamento vennero eseguiti nella primavera del 1915 (1); furono a tale scopo sperimentate le razze *Pirenei, Gran Sasso, Poligiallo, Incrocio cinese, Oro Bigiallo, Giallo Istria, Giallo indigeno* marca G. (R. Pucci, Perugia), *Giallo indigeno*, marca F. (id.) *Incrocio bigiallo femmina oro, Giallo di Bathum;* i buoni risultati ottenuti portarono alla convinzione che « era pos-« sibile condurre con successo l'allevamento del baco da seta in « Colonia ». Gli esperimenti vennero quindi estesi negli anni successivi: vi fu anzi aggiunto un tentativo di allevamento di *Attacus Cynthia* (affidato alla d.ssa M. de Cillis) con bozzoli provenienti dall'America, che dimostrarono essere questa specie completamente inadattabile all'ambiente tripolitano. I risultati ottenuti formarono oggetto di speciale pubblicazione (2) e servirono di base alla compilazione di apposite istruzioni per gli allevatori pubblicate dal R. Ufficio Agrario in testo italiano-arabo (3). Servirono poi per dare i criteri direttivi alla costruzione di una vasta bigattiera sperimentale, semisotterranea, nello Istituto sperimentale.

I problemi più particolarmente posti allo studio riguardarono: 1. L'epoca opportuna per gli allevamenti; 2. il grado di adattabilità di razze diverse; 3. la miglior tecnica degli allevamenti. Le principali conclusioni alle quali si pervenne possono essere notate nel modo seguente:

1. La seconda quindicina di marzo appare come l'epoca normalmente più opportuna per iniziare gli allevamenti.

2. I locali più convenienti per gli allevamenti indigeni ap-

(1) N. Mazzocchi-Alemanni. *Saggi di bachicoltura in Tripolitania.* L'Agricoltura Coloniale Anno X. (1916) p. 1.

(2) N. Mazzocchi Alemanni. *La prima tonnellata di bozzoli tripolini e l'avvenire dell'industria bacologica in Tripolitania.* L'Agricoltura Coloniale Anno XII (1918) p. 167 e Min. Col. Bollet. Inf. Anno VI (1919) p. 98.

(3) Idem. *Bachicoltura tripolina.* Tripoli 1917.

paiono le bigattiere-capanne, in parte sotterranee, con le pareti sopra terra di tabia a *darb el-bab*.

3. Per le modalità dell'allevamento, convenienti apparvero i graticci pensili, costruiti con materiale locale (cannucce di palude, foglie di palme); per il bosco, buoni riuscirono i materiali tutti della flora spontanea: *Brassica tournefortis* (ar. *hassluss*): *Pituranthus tortuosus* (*guzzah*); *Raetama raetam* (*rtam*); *Euforbia Guyoniana* (*lebbin*); graspi di dattero ecc. Lo speciale sistema di educazione indigeno del gelso non permise poi i saggi di allevamento dei bachi col sistema friulano.

4. Le razze pure si mostrarono più adatte a dare prodotti fini, ma assai meno resistenti alle avversità dell'ambiente: quindi le più convenienti razze furono riscontrate essere gli incroci cinesi bigialli e poligialli.

5. Le malattie alle quali facilmente dispone l'ambiente sono la flaccidezza ed il giallume.

6. I rendimenti sono stati assai variabili, da Kg. 55 di bozzoli freschi ad oncia, fin oltre Kg. 75.

7. Circa la qualità, i bozzoli furono esaminati:

a) Dalla R. Stazione Bacologica Sperimentale di Padova, che giudicò: « i bozzoli si presentavano bene tanto per il loro aspetto che per le qualità elette ».

b) Dall'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, che li giudicò « ottimi ».

c) Dalla Società Anonima Cooperativa per la stagionatura e l'assaggio delle sete ed affini in Milano, che inviò apposita relazione, dalla quale si ricava che su sei campioni esaminati, lo svolgimento dei bozzoli si è dimostrato « tre volte, buono, due volte, abbastanza buono, una volta, discreto ». Per la rendita: « due ottimi, due molto buoni, uno buono, uno discreto ».

L'Istruzione Agraria nelle nostre Colonie

Scuola di Agricoltura di Adi Ugri.

In Eritrea, a pochi chilometri da Adi Ugri, per volere di S. E. De-Martino ex Governatore della Colonia, venne istituita, ai primi del 1920, una scuola di agricoltura — la prima in tutte le nostre Colonie — con programmi identici a quelli delle scuole

agrarie italiane governative, ma con particolare riguardo all'agricoltura tropicale e coloniale.

La scuola, che conta già numerosi alunni, è fornita di nuovi, vasti e comodi locali per convitto, scuole, uffici, abitazioni del personale, latteria e vaccheria, nonchè di un podere di oltre 60 ettari.

La dirige il prof. cav. Attilio Melis, un agronomo che conta trent' anni di vita pratica agraria e che prima d' intraprendere la vita coloniale volle frequentare — una diecina d'anni addietro — i corsi del nostro Istituto.

Dobbiamo alla cortesia di un nostro amico reduce dalla Colonia i pochi dati e le fotografie che riproduciamo. Da parte nostra auguriamo che alla utilissima ed indispensabile istituzione, che certamente segna un gran passo sulla via del miglioramento agricolo della Colonia, non venga meno, non solo l'appoggio del Governo Coloniale e di quello Centrale, ma il favore del pubblico agricolo l'energia e la volontà del suo Direttore e del Corpo Insegnante che debbono considerare il loro compito come una missione nobile ed elevata, concorrendo ad illuminare ed istruire, nella più importante industria che abbia la nostra più vecchia Colonia, la gioventù eritrea.

A. MAUGINI

Appunti sulla vegetazione della Cirenaica

e sulla sua utilizzazione agraria

1) Caratteri generali dell'ambiente fisico e della vegetazione — 2) Il Pascolo — 3) Il Bosco — 4) I problemi dell' arboricoltura — 5) Elenco delle piante raccolte.

(continuazione vedi fascicolo precedente pag. 283).

5.

Reaumuria mucronata Jaub. et Spach — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Agedabia, Marsa Susa, Uadi Derna.

Hypericum crispum L. — Zavia Beda, abbastanza comune nei seminati di cereali; Cirene, abbastanza comune.

Distrib.: Marsa Susa, Tolmetta, Ain Sciahat presso Grenna.

Scuola di Agricoltura di Adi Ugri

Fig. 1. — Insieme dei fabbricati.

Fig. 2. — Gli alunni al lavoro (fienagione).

Fig. 3. — L' Orto frutteto.

H. Decaisneanum Coss. — Zavia Beda.
Distrib.: Derna ed Uadi omonimo (*Daveau*, 1875; *Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912 e 1913).

Triadenia aegyptiaca Boiss. — Sidi Jahia, abbastanza comune.
Distrib.: Derna, presso Kenissié, Uadi Naga.

Cistus incanus L. **var. creticus** (L.). — Uadi Uardama, abbastanza comune; carovaniera fra Cirene e Zavia Beda, abbastanza comune.
Varietà nuova per la Libia.

C. salvifolius L. — Gerdes, comunissimo sulle colline boscose (*Juniperus phoenicea*).
Distrib.: Merg, El-Lueja, valle di El-Estata, Tecniz, Uadi Sarack presso Guba, Tocra, zona predesertica (Zavia Mechili).

Fumana arabica (L.). Boiss. — Uadi Bir Ghadir, poco abbondante fra i crepacci.
Distrib.: Fra Tolmetta e Merg (*De Horatiis*, 1917) e Derna (*Franchini*, 1912).

F. thymifolia (L.). Verlot **var. levis** (Cav.) Gross. **f. viridis** (Ten.) Gross. — Maatan Borghu abbastanza comune nei siti sassosi ed aridi; dintorni di Cirene.
Nuova per la Cirenaica anche come varietà.

Reseda propinqua R. Br. — Dintorni di Cirene.
Distrib.: Bengasi, Tolmetta, Derna.

Capparis rupestris S. et S. — Uadi Surrach, abbastanza comune nei crepacci delle rupi.
Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, Kenissié presso Derna, Uadi Kalik el-Tefek.

Alyssum campestre L. — Maatan Borghu, poco abbondante nei siti sassosi.
Distrib.: Marsa Susa (*Vaccari*, 1913).

Capsella Bursa-pastoris Moench. — Maatan Borghu, poco abbondante nei siti umidi.
Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880; *Ruhmer*, 1883; *Zanon*, 1916) e Derna (*Taubert*, 1887).

Enarthrocarpus strangulatus Boiss. — Maatan Borghu, presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta, Marsa Susa, Derna.
L'esemplare si riferisce al tipo (var. *α cylindro carpus* Bej).

Nasturtium officinale R. Br. — Maatan Borghu, abbondante presso la sorgente.
Distrib.: Marsa Susa, Cirene, Uadi Derna.

Sinapis pubescens L. var. **cyrenaica** Coss. — Dintorni di Cirene.
Distrib.: Ain Sciahat presso Grenna (*Daveau,* 1875) ed Ain Mogadé presso Guba (*Taubert,* 1887).

Fumaria macrocarpa Parl. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente.
Distrib.: Derna (*Taubert,* 1887; *Vaccari,* 1913) e Bengasi (*Zanon,* 1918).

Delphinium nanum DC. — Steppa fra Ghemines e Zuetina, aprile.
Distrib.: Bengasi (*Ruhmer,* 1883; *Zanon,* 1916) e fra Bengasi ed Agedabia (*Rohlfs* e *Stecker,* 1879).

Ranunculus muricatus L. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente.
Distrib.: Derna (*Taubert,* 1887).

Sedum creticum Boiss et Heldr. — Uadi Zenedi, poco comune.
Distrib.: Uadi Derna (*Taubert,* 1887).

S. nicaeense All. (*S. altissimum* Poir.). — Maatan Borghu, abbondante nei siti sassosi.
Distrib.: Uadi Derna (*Taubert,* 1887; *Longa,* 1912).

Poterium spinosum L. — Uadi Uardama, poco comune nel fondo dell'Uadi; El Quetnet, molto comune.
Distrib.: Bengasi, Gebel Acdar, Altipiano del Barca, fra Regimia ed El Abiar, fra Ghegab e Ferch, Tolmetta, fra Tolmetta e Merg, Sira, Slonta, Marsa Susa, fra Marsa Susa e Cirene, Derna.

P. verrucosum Ehrenb. — Valle Ambesa, abbondante.
Distrib.: Bengasi, Marsa Susa, Tolmetta, Uadi Derna.

Coronilla scorpioides Koch — Maatan Borghu.
Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, Uadi Sarak presso Guba, Derna.

Hippocrepis cyclocarpa Murb. var. **leiocarpa** Pamp. — Maatan Borghu, abbastanza comune.
Distrib.: Bengasi (*Zanon,* 1918).

Lotus creticus L. — Uadi Uardama; Maatan Borghu.
Distrib.: Bengasi, Kenissié presso Derna, Uadi Derna.

L. ornithopodioides L. — Uadi Uardama, poco abbondante.
Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, Tolmetta, Museilga presso Guba, Derna.

Medicago denticulata Willd. — Maatan Borghu, poco comune.
Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1915, 1916 e 1918).

Melilotus sulcata Desf. — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.
Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Ruhmer*, 1883; *Vaccari*, 1913; *Zanon*, 1916) e Derna (*Taubert*, 1887; *Soati*, 1912).

Ononis antiquorum L. — Valle Ambesa, abbondante nel fondo della valle.
Distrib.: Bengasi (*Ruhmer*, 1883; *Zanon*, 1917) e Zauia Sidi Mahdi fra Guba e Lamlude (*Taubert*, 1887).

O. hispida Dess. var. **cyrenaica** Dur. et Barr. — Uadi Uardama, poco comune.
Distrib.: Uadi Museilga presso Guba (*Taubert*, 1887).

O. Natrix L. var. **ramosissima** Vis. — Valle Ambesa abbondante.
Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1916 e 1917).

O. sicula Guss. — Maatan Borghu, poco abbondante.
Nuova per la Cirenaica.

Psoralea bituminosa L. — Uadi Zenedi, poco abbondante; Maatan Borghu, abbastanza comune.
Distrib.: Bengasi (var. *plumosa* Rchb. f.), Tolmetta (var. *humilis* Bég. et Vacc.), Uadi Derna.

Scorpiurus subvillosus L. var. **breviaculeatus** Batt. et Trab. f. **leiocarpus** Aschers. et Graebn. — Maatan Borghu, abbastanza comune.
Nuovo per la Cirenaica anche come varietà.

Spartium junceum L. — Uadi Uardama, poco abbondante nel fondo dell'Uadi.
Distrib.: Museilga presso Guba (*Taubert*, 1887).

Trifolium agrarium L. (*T. procumbens* Dur. et Barr.). — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.
Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, El Amri, Uadi Derna.

T. fragiferum L. — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.

Distrib.: Derna (*Taubert*, 1887).

T. purpureum Lois. — Maatan Borghu, abbastanza comune nei siti sassosi.

Distrib.: Bengasi, Gebel Acdar, Slonta, Tolmetta, Derna.

T. resupinatum L. — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1917) e Museilga presso Guba (*Taubert*, 1887).

T. tomentosum L. — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi, Gebel Acdar, Altipiano del Barca, Lamlude, Museilga presso Guba, Derna.

Myrtus communis L. — Uadi a S. W. di Marsa Susa, comune; Uadi Bir Ghadir, abbastanza comune.

Distrib.: Comune: Bengasi, fra Bengasi e Tocra, Uadi Zeitun, El Hariba, Margad, Cirene, Marsa Susa, Uadi Bir Ghadir, Tammer, Uadi Bu-Musafir, Derna.

Gli esemplari raccolti dal Dott. Maugini si riferiscono alla forma comune (var. *italica* L.).

Lythrum hyssopifolia L. — Maatan Borghu, abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Uadi Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912).

Hedera Helix L. Uadi Bir Ghadir, poco comune nei crepacci delle rupi.

Distrib.: Golfo el-Hilal (*Pacho*, 1824).

Apium graveolens L. — Uadi Bir Ghadir sotto gli stillicidi di una rupe, poco comune.

Distrib.: Marsa Susa, Cirene, Uadi Derna.

Athamanta Della-Cellae Aschers. et Barbey — Dintorni di Cirene.

Distrib.: Dintorni di Derna (*Taubert*, 1887; *Longo*, 1912; *Vaccari*, 1912 e 1913) e Uadi Sarak presso Guba (*Taubert*, 1887).

Bupleurum Fontanesii Guss. — Labrag, poco comune.

Nuovo per la Libia.

B. Gerardi All. — Dintorni di Cirene.

Nuovo per la Libia. L' esemplare corrisponde alla forma tipica (var. α *patens* Rchb.)

B. subovatum Lk. (*B. protractum* Hoffmagg. et Lk.). — El Quetnet, poco comune.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880; *Ruhmer*, 1883) e Sidi Kahlik presso Derna (*Taubert*, 1887).

Eryngium campestre L. — Piana di Merg, comune.

Distrib.: Bengasi (*Ruhmer*, 1883; *Petrovich*, 1880-1884; *Vaccari*, 1913; *Zanon*, 1915 e 1916).

Foeniculum capillaceum Gilib. — Saf-Saf, poco comune.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1884; *Rohlfs*, [cult.]).

Helosciadium nodiflorum Koch — Maatan Borghu, abbondante alla sorgente.

Distrib.: Derna ed Uadi omonimo (*Petrovich*, 1880-1884; *Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1913).

Pimpinella peregrina L. — Uadi Uardama, poco comune; Uadi Bir Ghadir, non comune.

Nuova per la Libia.

Ptychotis ammoides Koch — Uadi Uardama.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Ruhmer*, 1883) e Derna (*Taubert*, 1887).

P. ammoides Koch var. **pusilla** Pamp., var. n. (*P. ammoides* Bég. et Vacc., Contrib. fl. Lib., p. 51; in « Ann. di Bot. », vol. XII, p. 109; Schedae ad fl. lib. exs., p. 41, n. 121 [vidi specim.] — Cavara e Trotter in « Bull. Orto bot. R. Univ. Napoli », vol. VI [1914], p. 149 [sec. specim. e Bir Gardabia in Herb. centr. florent.] — Pamp. in « Nuovo Giornale bot. it. », n. s., vol. XXIII [1916], p. 279).

Differt a typo statura minori 2-6 cm. tantum alta; foliorum segmentis acutis nec mucronato-aristulatis; involucelli bracteis crassioribus, 4 spathulatis et breviter mucronatis (*in typo autem 2 spathulatis et, ut foliorum segmentis, mucronato-aristulatis*).

Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi (*Vaccari*, 1912 e 1913; *Zanon*, 1915).

Forse anche gli esemplari di *P. ammoides* raccolti a Bengasi da Petrovich e Ruhmer si riferiscono a questa varietà.

Smyrnium Olusatrum L. — Saf-Saf, abbastanza comune.

Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, Guba, Derna.

Torilis heterophylla Guss. — Uadi Uardama.

Distrib.: Megaret-bu-Fraina presso Derna (*Taubert,* 1887).

Pistacia Lentiscus L. — Marsa Susa, comune poco distante dalla costa; Uadi Surrach, comune nel fondo dell'Uadi.

Distrib.: Comune e spesso abbondante: Bengasi, Gebel Acdar, Zardes, Ghegab, Merg, Cirene, Tocra, fra Maraua e Sira, Grenna, Tolmetta, ecc.

Rhamnus Alaternus L. — Carovaniera fra Cirene e Zavia Beda, poco comune; Uadi Zenedi, poco abbondante fra i crepacci delle rupi.

Finora era noto nella Cirenaica senza indicazione di località precisa segnalatovi dal Della-Cella (Durr. et Barr., p. 63).

Rh. oleoides L. var. **libyca** Aschers. et Schweinf. (?). — Sidi Jahia, abbastanza comune.

Distrib.: Bengasi? (*Zanon,* 1912) e presso Derna: Uadi Derna e Giarabba (*Taubert,* 1887; *Vaccari,* 1912).

Gli esemplari riportati dal Dott. Maugini sono in frutto cosicchè come altra volta per quelli di Bengasi inviatimi dal P. Zanon, non mi è possibile precisare se si riferiscono al tipo o piuttosto alla var. *libyca;* ma, verosimilmente, appartengono a questa poichè il tipo non è ancora noto della Cirenaica.

Erodium laciniatum W. — Maatan Borghu, presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich,* 1880-1884; *Ruhmer,* 1883; *Minola,* 1912; *Zanon,* 1915 e 1916) e Megaret-bu-Fraina presso Derna (*Taubert,* 1887).

Geranium molle L. — Uadi Zenedi, comune.

Distrib.: Bengasi (*Zanon,* 1916), var. *grandiflorum:* fra Bengasi ed Agedabia, Altipiano del Barca, Marsa Susa, Tolmetta, Derna ed Uadi omonima.

L'esemplare non è in fiore, non è quindi possibile stabilire se appartenga al tipo od alla var. *grandiflorum* Viv.

Malva parviflora L. — Maatan Borghu, poco comune presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich,* 1880; *Camperio.* 1881; *Ruhmer,* 1886; *Béguinot,* 1911; *Vaccari,* 1913; *Zanon,* 1916) e Derna (*Taubert,* 1887; *Vaccari,* 1912).

Euphorbia falcata L. var. **rubra** Willk. et Lge. — Valle Ambesa, abbastanza abbondante nel fondo della valle.

Varietà nuova per la Cirenaica.

Mercurialis annua L. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta e fra Tolmetta e Merg, Derna.

Arbutus Unedo L. — Carovaniera Cirene-Zavia Beda, comunissimo.

Distrib.: Spesso comune sull'Altipiano: Bengasi, Uadi Zeitun ed Uadi Mersid, Tocra, fra Tolmetta e Merg e fra Merg e Tecniz, fra El Hariba e Margad, fra Marsa Susa e Cirene, Uadi Chellal (Cirene), Menakiyet, Lamlude, Uadi Sarak ed Uadi Naga presso Gubba, Derna.

Samolus Valerandi L. — Maatan Borghu, abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Marsa Susa (*Vaccari*, 1913) e Derna (*Daveau*, 1875; *Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912).

Limoniastrum monopetalum Boiss. — Marsa Susa, non abbondante.

Distrib.: Bengasi, Tocra, Marsa Susa, Derna.

Statice Thouini Viv. — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Sira, fra Slonta e Derna, Derna.

Olea europaea L. var. **Oleaster** (Hofm. et Lk.) DC. — Presso Marsa Susa, comune negli Uadi.

Distrib.: Bengasi, Tocra, Marsa Susa, fra Sidi Dachil e Tolmetta, Fazurga, Tecniz, Sidi Raffa presso Cirene. Derna, zona predesertica (Zavia Mechili).

Phyllirea media L. — Uadi Sarrach, comune nel fondo dell'Uadi; Uadi Uardama, comune; Carovaniera Cirene-Zavia Beda, comune.

Distrib.: Tocra, fra Tolmetta e Merg, Uadi Surrach presso Gubba, Uadi Derna.

Anchusa undulata L. — Cirene, non abbondante.

Distrib.: Bengasi, Altipiano del Barca, Derna.

Borago officinalis L. — Uadi Zenedi, non abbondante.

Distrib.: Altipiano del Barca (*Rohlfs*, 1878) ed Uadi Sarrach presso Gubba (*Taubert*, 1887).

Cerinthe major L. var. **aspera** Fiori. — Valle Ambesa, abbastanza abbondante.

Nuova per la Cirenaica anche come specie; ma forse finora era stata confusa con la *C. oranensis* Batt., la quale vi è segnalata in parecchie località.

Echium sericeum Vahl — Sidi Jahia, comune.
Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Derna.

Onosma cyrenaicum Dur. et Barr. — Maatan Borghu, comune.
Distrib.: Bengasi, Uadi Sarrak ed Uadi el-Kadi presso Guba, Derna.

Cuscuta planiflora Ten. — Dintorni del Fuehat, poco comune (su *Achillea Santolina* L.).
Distrib.: Bengasi (*Ruhmer*, 1883; *Vaccari*, 1913; *Zanon*, , 1915 e 1917).

Solanum nigrum L. var. **suffruticosum** Moris — Cirene, poco comune fra le rocce.
Varietà non ancora segnalata per la Cirenaica, dove il *Solanum nigrum* è conosciuto di Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Zanon*, 1916) e dell'Uadi Derna (*Taubert*, 1887).

Linaria commutata Bernh. — Uadi Bir Ghadir, non abbondante nei crepacci delle roccie.
Nuova por la Libia.

Scrofularia canina L. — Uadi Bir Ghadir, non abbondante.
Distrib.: Bengasi, Marsa Susa, Uadi Derna.

Veronica Anagallis L. — Maatan Borghu, abbondante presso la sorgente.
Distrib.: Cirene, Marsa Susa, Ain Mogadé presso Guba, Uadi Derna.

(*continua*).

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

FITOPATOLOGIA.

Nemici della patata nell'Africa del Nord.

Ricorda A. Farges (*Revue agricole de l'Afrique du Nord*, Alger, 1921, 19e année, n.° 84, pp. 192-193) che fra le malattie crittogamiche che colpiscono la patata una sola dev'essere temuta: la « peronospora » prodotta da *Phytophthora infestans*. Il fungo estende bruscamente i suoi danni anzitutto alla vegetazione aerea, che muore, indi ai tuberi nel terreno, i quali non s'ingrossano più e marciscono con estrema facilità. Le macchie giallastre, poi nere su la pagina superiore delle foglie, l'efflorescenza biancastra, formata dagli organi riproduttori del parasita, sono caratteri ben noti così come l'annerimento che si osserva sui tuberi cui segue il marciume sia nel terreno, sia dopo il raccolto.

Per lottare contro questa malattia occorre:

1) seminare tuberi sani, perfettamente conservati e non far tornare la patata sur uno stesso terreno se non ogni tre o quattro anni;

2) evitare la comparsa del fungo mediante trattamenti preventivi, sopra tutto nelle annate in cui si succedono periodi di umidità e di calore, condizioni particolarmente favorevoli alla comparsa e allo sviluppo della malattia.

Si adoperano le stesse poltiglie di cui si fa uso nella lotta contro le malattie della vite: poltiglia borghignona o cupro-sodica e poltiglia bordolese. Quel che importa si è che il trattamento sia eseguito a tempo opportuno e ripetuto quante volte le circostanze lo richiedano.

In Algeria, in Tunisia, nel Marocco i danni prodotti ogni anno dalla « perono-spora » sono considerevoli. Per la qual cosa, non ostante il prezzo elevato del solfato di rame, non sarà mai raccomandata abbastanza l'applicazione regolare dei trattamenti cuprici, i quali dovranno essere eseguiti prima che la malattia faccia la sua comparsa. È inoltre indispensabile di riunire le parti verdi della pianta (fusti e foglie) attaccate dalla malattia e di bruciarle allo scopo di evitare il propagarsi dell'infezione.

La patata può essere colpita da varii insetti. Da segnalare: la larva del maggiolino, che cagiona talora gravi danni; la grillotalpa, che si rinviene sopra tutto negli orti: essa recide le radici e perfora i tuberi; la « tignola » le cui piccole larve scavano gallerie nei tuberi e ne determinano il marciume.

Doriphora decemlineata, coleottero che arreca grandi danni alla cultura della patata negli Stati Uniti d'America, divorando sia nello stato di adulto che nello stato di larva le foglie dell'ospite e determinando l'aborto dei tuberi, non è stato, per fortuna, ancor segnalato nell'Algeria.

Lo « strozzalino » nel Marocco.

BIARNAY (*La Colonisation Française au Maroc*, Casablanca, 1920, 1ère année, n.° 10, pp. 4-5) scrive di aver osservato in abbondanza, durante la primavera scorsa, lo « strozzalino » (*Cuscuta Epilinum*), che è, per il momento almeno, il più dannoso nemico del lino, nel Marocco. Questa specie di *Cuscuta* sarebbe stata ivi introdotta con i semi del lino.

A giudicare dallo sviluppo che il parasita ha già assunto, si può predire che nel volgere di pochi anni lo « strozzalino » avrà completamente infestato i terreni del Marocco, così da rendere impossibile la coltura del lino.

L'estirpazione delle piante attaccate, sin dall'inizio dell'invasione, dev'essere resa obbligatoria.

Nel loro stesso interesse i coltivatori non dovrebbero usare se non sementi completamente decuscutate.

La grillotalpa nell'Africa settentrionale.

« Cane d'acqua » è il nome che gli indigeni della Tunisia danno alla grillotalpa, nemico terribile degli orti.

Questo ben noto ortottero predilige i terreni freschi, molto leggeri e ben concimati. La femmina depone, in primavera, da duecento a quattrocento uova; da queste escono larve che subiscono varie mute; i giovani svernano e si trasformano in insetti perfetti durante la primavera successiva. In un orto lasciato indifeso le grillotalpe arrivano così a pullulare nello spazio di pochi anni e nessuna cultura è più possibile di eseguirvi.

Nei dintorni di Fez, sono stati viste spesso intere piantagioni d'ortaggi attaccate e

ingiallite per effetto del lavorio distruttore della grillotalpa. Alcuni ortolani restano addirittura scoraggiati di fronte alla constatazione dei danni prodotti da quest'insetto.

A Bhalil, gli indigeni proteggono le piantine facendo uso di pezzi di canna affondati piuttosto profondamente nel terreno e nell'interno dei quali la giovane pianta si trova al riparo dagli attacchi della grillotalpa. Questo procedimento può essere adottato nel caso di piccole piantagioni, chè altrimenti riesce lungo e costoso.

Sono state sperimentate con successo le esche avvelenate con sali d'arsenico. Sul terreno in cui devono essere trapiantati gli ortaggi, si seminano, ricoprendoli leggermente, cariossidi di cereali o semi di leguminose preventivamente cotti e immersi nella soluzione velenosa. Occorre però interdire l'accesso dell'orto al pollame. Si sono dimostrate ugualmente efficaci le iniezioni di solfuro di carbonio nel terreno.

Un procedimento semplicissimo e vivamente raccomandato è quello che consiste nel disporre di tratto in tratto nel terreno, durante l'autunno, piccoli mucchi di stallatico, alla profondità di 10-15 cm. Le grillotalpe (adulti e larve) vanno a rifugiarvisi in gran numero per svernare; durante l'inverno questi mucchi sono demoliti più volte e gli insetti ivi riuniti possono essere distrutti. Applicando questo metodo per più anni di seguito, si arriverà a liberarsi quasi completamente dalla grillotalpa.

In primavera e all'inizio dell'estate sarà altresì opportuno di distruggere i nidi, riconoscibili per la forma di monticelli di terra della grossezza d'un uovo di gallina, racchiudenti le uova dell'ortottero, le quali dovranno essere bruciate.

Così si legge nella *Revue Horticole de l'Algérie*, Alger, 1921, 25e année, pp. 11-12.

Coleottero nocivo a varie piante coltivate nella Rhodesia.

Si tratta di *Pachnoda impressa*, ben nota ai residenti nella Rhodesia come un nemico dei fiori e dei frutti e diffusa in quasi tutta l'Africa del Sud.

L'insetto riesce dannoso sia sotto la forma di larva che di adulto. Le sue larve sono comunissime in mezzo alle materie organiche in decomposizione. Gli adulti vivono a spese del fogliame, dei fiori e dei frutti. La foglie preferite sembra sian quelle della vite: il coleottero arreca danni notevoli a questa pianta. Esso è stato osservato con grande frequenza su le rose e sui fiori di altre Rosacee, come i meli dotati di fioritura tardiva. Un gran numero di esemplari dell'insetto fu osservato una volta sui fiori di un' *Acacia* selvatica. Non appena susine, pesche e mele cominciano a maturare, si rende evidente la nocevolezza dell'insetto. I frutti possono essere completamente coperti da individui del coleottero. Nelle annate sfavorevoli quest'ultimo può distruggere una notevole porzione del prodotto.

Secondo riferisce R. W. Jack (*The Rhodesia Agricultural Journal*, Salisbury, 1921, vol. XVIII, n.o 1, pp. 71-75, 2 tav.), sono stati eseguiti varî esperimenti allo scopo di attrarre l'insetto con esche avvelenate, consistenti di zucchero, melassa e anche miele, ma i risultati sono stati del tutto negativi. Quello di coprire gli alberi appartenenti a varietà pregiate con un tessuto da zanzariera è un mezzo comunemente adottato negli orti, poichè in questo modo si proteggono i frutti non soltanto dagli attacchi del coleottero ma anche da quelli di altri nemici. Ma è questo un mezzo di protezione piuttosto costoso specie nel momento presente. Si può fare una larga cattura del coleottero scuotendo durante le ore più fresche della giornata gli alberi al disotto dei quali si pongono recipienti con un poco d'acqua e con uno strato d'olio alla superficie. Più speditiva è la cattura per mezzo di una rete da insetti. Questa viene messa sotto i frutti infestati e gli insetti disturbati finiscono per cadere in essa. Dalla rete gli insetti raccolti sono poscia deposti in recipienti contenenti acqua e un po' d'olio alla superficie.

gt.

ZOOTECNIA.

Dott. PALAZZOLO. **Il mulo brasiliano** nel « Nuovo Ercolani » Torino.

L'autore, che fu al Brasile per acquisto di equini, descrive due varietà del mulo brasiliano: *la mestisa* e *la criolla*. La prima è in minor numero e risulta dall'accoppiamento dell'asino puro sangue spagnolo con la cavalla *Pescheronne*, all'allevamento della qual razza cavallina gli allevatori brasiliani vanno dedicandosi, acquistando i riproduttori in Argentina.

Il mulo *mestiso* è di taglia rilevante: m. 1.40 – m. 1.45 al garrese, con testa pesante, a profilo rettilineo. È d'indole buona, poco rustico e considerato come animale linfatico di resistenza relativa alla fatica.

La seconda, ossia la varietà denominata *Criolla*, è in maggior numero e risulta dall'accoppiamento dell'asino brasiliano di lontana origine spagnuola con le cavalle brasiliane di antica origine portoghese ed araba. Il mulo così detto *Criollo* è piuttosto brachimorfo, m. 1.34-1.35 di altezza al garrese con la testa leggera a profilo rettilineo, orecchie piuttosto corte e mobilissime dalle forme perfette.

È dotato di uno zoccolo di ferro, gambe da cervo, agilissimo in qualsiasi movimento, non escluso il salto; d'indole buona, molto rustico, resistente al lavoro sia come animale da soma sia come animale da tiro. Come animale da tiro è impareggiabile, sia per traino leggero rapido, sia per traino pesante rapido. Tutti i servizi di trazione nei grandi centri commerciali come Rio de Janeiro, S. Paulo, Santos sono fatti con i muletti; in massima parte criolli di pariglia hanno sostituito completamente il cavallo. Gli allevatori brasiliani hanno in parte abbandonato gli allevamenti di cavalli per dedicarsi invece alla produzione dei muli, data la grande richiesta sul mercato internazionale. Le zone di maggior produzione sono Itapetininga in Sorocapa nello Stato di S. Paulo, nello Stato Rio Grande do Sud ed anche nel Minas Geraes.

AFER

FITOTECNIA.

Come si scelgono le varietà di canna da zucchero nell'Isola Maurizio (*L'Agronomie Coloniale*, Paris, Avril 1921, n. 40, pp. 158–159).

Per molto tempo si è creduto che la moltiplicazione della canna da zucchero potesse farsi solo per talee poichè si credeva che i suoi semi fossero sterili. Ora numerosi fatti hanno dimostrato essere ciò un errore poichè la canna da zucchero può benissimo riprodursi anche per seme. Con ciò si offre agli esperimentatori un nuovo metodo di investigazione relativo alla ricerca di varietà nuove preferibili alle vecchie. Nell'isola Maurizio, dove la canna costituisce la principale coltura, ciascuno si è particolarmente occupato di creare varietà per mezzo dei semi.

Però non bisogna occuparsi esclusivamente di creare delle varietà, ma occorre anche selezionarle. La selezione non può realizzarsi che in seguito a prove comparative permettenti di eliminare quelle varietà che non danno un rendimento superiore a quello delle già esistenti. Non solo, ma occorre pure tener presente che se una data varietà dà buoni risultati in una determinata regione e sotto un determinato clima, non si può prevedere se ciò si verificherà in altre località. Nell'isola Maurizio la canna da zucchero è coltivata in condizioni climatiche molto varie. L'esperienza ha dimostrato che in questo

caso si ottengono i migliori resultati quando i primi esperimenti sono fatti in un limitato numero di stazioni centrali e quando le varietà così ottenute sono ripartite nelle diverse regioni dell'Isola. Tenendo presente ciò, ecco il metodo di ricerche adottato nell'Isola Maurizio. I semi sono messi in vasi e le piante più vigorose sono poste a dimora. Al momento propizio si procede alla raccolta. Si pesano le canne: le più pesanti si piantano in piccole estensioni di terreno, e in una delle due stazioni principali: *Réduit* o *Pamplemousses*. Al momento della raccolta si fa una nuova selezione e le varietà che presentano maggiore interesse sono piantate di nuovo, ma su una superficie più estesa. Si fanno così parecchie selezioni successive in modo da conservare un limitato numero di varietà. Queste sono spedite alle diverse stazioni sperimentali le quali le forniscono agli agricoltori dando loro tutte quelle indicazioni relative alle condizioni ambientali e colturali che meglio convengono alle nuove canne.

Questo metodo fu adottato, per la prima volta, nel 1917 ed esperienze furono fatte alla stazione di *Réduit*, al Giardino di *Pamplemousses* ed in cinque proprietà. I risultati ottenuti fino ad ora sono interessantissimi e benchè essi non possano ancora essere affermativi nelle conclusioni che se ne potrebbero dedurre, pure si può dire che questo processo ha già permesso di mettere a disposizione degli agricoltori un certo numero di varietà di canna che danno adito a speranze molto lusinghiere.

MATA.

INGEGNERIA.

Le condizioni economiche della Motocultura in Tunisia. — 2.° *Prezzo di costo del lavoro col trattore.* Dal « Bulletin de la Direction Général de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation, Tunis » n. 103, anno 1920.

Il prezzo di costo del lavoro eseguito col trattore è cosa difficile a precisarsi essendo variabile con il motore, la macchina rimorchiata, il carburante, il conduttore, il terreno, la stagione colturale, la qualità del lavoro ecc. Si può sempre dedurre però tenendo conto dei seguenti elementi: ammortizzamento, interesse, carburante, lubrificante, salario del conduttore, e, se si vuol essere più esatti, tenendo conto pure del prezzo della mano d'opera sul posto e del prezzo dei prodotti.

La quota giornaliera d'ammortizzamento varia col numero delle giornate di lavoro e la durata di funzionamento del trattore. Il numero delle giornate di lavoro è sempre variabilissimo e basta un incidente qualsiasi od un pezzo di ricambio che manchi, perchè il trattore sia immobilizzato per diversi giorni; nella pratica lo si calcola di 150, 200 e 250 giornate all'anno.

La durata del funzionamento è anch'essa molto variabile; alcuni la calcolano di 5 o 6 anni, altri di 8 anni.

Considerando il prezzo di costo di un trattore di 30.000 fr. e la durata del funzionamento di 6 anni, in ragione di 200 giornate all'anno, l'ammortizzamento risulta di 5000 fr. annualmente e di 25 giornalmente; spesa assai gravosa, che è opportuno ridurre, procurando acquistare motori a lunga durata di funzionamento.

Ecco, a titolo d'esempio e per indicare gli elementi di calcolo, come si può stabilire il prezzo di costo di una giornata di lavoro con un trattore di 25-30 HP ed un aratro che lavori alla profondità di cm. 25.

Ammortizzamento del trattore	fr.	25,—
» dell'aratro	»	1,—
Interesse del materiale	»	2,—
Petrolio, 60 litri a fr. 1,30 il litro	»	61,80
Benzina, 6 litri a fr. 1,90 il litro	»	11,40
Olio e grassi, 5 litri a fr. 4 il litro	»	20,—
Conduttore	»	25,—
Riparazioni	»	10,—
Totale	fr.	156,20

Al presente calcolo necessita aggiungere le spese di trasporto e rialzare la cifra di ammortizzamento in caso di incidenti sopravvenuti nel motore ed in caso di interruzione del lavoro.

Per concludere, la motocultura offre vantaggi numerosi e considerevoli, come quello di una produzione più abbondante e regolare, ma bisogna riconoscere che esige dei forti anticipi in denaro, indispensabili per l'acquisto, mantenimento e funzionamento dei trattori, e che di conseguenza necessita una organizzazione agricola nuova, occorre fare della coltura intensiva a grande rendimento e ridurre il costo di produzione dei prodotti per rendere meno gravoso il prezzo d'esercizio.

È questo un problema che non riescirà certamente difficile con il triplice contributo individuale, degli agricoltori, delle Cooperative e dello Stato.

3. Contributo individuale.

È opportuno innanzi tutto ricordare che la motocultura è particolarmente conveniente nelle aziende di una certa entità come in Tunisia, dove si hanno aziende di una estensione media di 100-150 ettari e quasi tutte in terreni di facile lavorazione e di minimo pendio.

Il trattore non deve essere considerato come uno strumento capace di assicurare il successo del vecchio avvicendamento biennale — maggese e cereali — oppure il successo di una sola coltura annuale — grano, granturco, orzo od avena; noi conosciamo le conseguenze di questo avvicendamento, e sappiamo che se non è sostenuto da forti concimazioni o da praterie naturali permanenti, presto sopraggiunge l'impoverimento del terreno.

Noi dobbiamo sottrarci a questo sistema di coltura spossante che ci ha procurato tante disillusioni, ed il trattore deve essere per noi lo strumento che ci permette di adottare e seguire un avvicendamento a coltura intensiva, di mantenere un buon capitale bestiame, di aumentare la produzione dei foraggi e dei concimi nell'azienda.

In altri termini, la motocultura deve essere un aiuto per arrivare più facilmente alla coltura intensiva, che è la sola capace di remunerare alla sua volta il capitale fondiario, fisso e circolante.

In un'azienda tipo, scelta in una regione cerealicola, necessita stabilire un avvicendamento razionale, sapere la coltura che si deve eseguire e seguirla regolarmente ed assolutamente, in modo da conoscere ciò che si deve fare annualmente, stabilire l'ordine dei lavori, la superficie di terreno che abbisogna di un lavoro profondo, che deve essere seminata, lavorata ecc. Facendo così sappiamo annualmente quello che è stato fatto negli anni precedenti, conosciamo i lavori necessari e l'epoca in cui devono essere eseguiti. Con ciò, se vogliamo adottare i metodi moderni di coltura meccanica, bisogna guardarsi bene dall'affidare un motore al primo salariato venuto ad evitare, come si suol dire, che non

si tolga una vite con uno scalpello e che non ci troviamo nelle condizioni di essere impossibilitati nella esecuzione di eventuali ed elementari riparazioni.

Si deve essere o divenire meccanici e conduttori di motori agricoli, oppure si deve essere nelle condizioni di potere affidare il proprio od i propri motori a dei veri conduttori tecnici, capaci alla loro volta di indirizzare e formare personale nuovo.

In realtà noi manchiamo di conduttori meccanici e dobbiamo formarceli; tale bisogno fu risentito pure in Francia e a tale scopo corrispose opportunamente il decreto emesso dal Ministero di Agricoltura in data 13 dicembre 1919, riguardante l'apertura e il funzionamento di opportuni centri o scuole di preparazione agricola, dirette alla formazione di buoni operai, corrispondenti ai nuovi metodi di agricoltura.

L'economia dei carburanti deve essere pure curata nella maniera più assoluta per una buona organizzazione agricola. I motori costano molto, i carburanti ancor più; dal 1914 ad oggi i prezzi del petrolio e della benzina hanno subito un aumento del 50 %. Nella stessa maniera deve essere sempre evitata ogni perdita inutile d'energia applicando ai motori macchine capaci di utilizzarne tutto il rendimento. Se applichiamo ad un trattore un aratro Brabant ad un solo orecchio, il trattore andrà veloce e funzionerà normalmente, ma avremo un consumo di benzina e petrolio non corrispondente al rendimento del motore. Fu per questo e per corrispondere al desiderio di molti agricoltori, che la Direzione generale d'Agricoltura della Tunisia, organizzò per il 17-21 Marzo 1921 una settimana sperimentale di agricoltura o più esattamente di macchine agricole rimorchiate (1), allo scopo non di far conoscere agli agricoltori i migliori modelli di trattore, ma bensì a quello di far vedere praticamente agli agricoltori stessi quello che si può ottenere applicando ai trattori le diverse macchine agricole, per renderli capaci di una scelta razionale degli strumenti meglio adattati al suolo e buoni per l'utilizzazione di tutta l'energia dei motori.

Infine l'agricoltore che usi un trattore dovrà osservare, notare e registrare tutti i lavori eseguiti col trattore stesso e confrontarli con quelli eseguiti con i motori animali, dovrà notare il rendimento dei raccolti e famigliarizzarsi con una tecnica nuova per lui, dalla quale ritrarrà il massimo dei profitti.

Egli potrà allora guidare i suoi esperimenti, i suoi vicini ed i suoi compatriotti che fecero e fanno colture meccaniche, saprà evitare gli esperimenti cattivi o troppo costosi ed arrivare rapidamente alla utilizzazione razionale del trattore e degli strumenti rimorchiati.

Torneremo ancora sull'argomento. M. R.

TECNOLOGIA AGRARIA.

La utilizzazione del bestiame coloniale in Eritrea ed in Somalia. (U. Ferretti, Rivista del freddo, Anno VII, n. 4, aprile 1921).

Il prof. Ferretti, prendendo lo spunto dalle interessanti notizie date dalla « Revue Générale du Froid » sull'impianto di un frigorifero nell'Estremo Oriente francese, a monte di Benthug, nel Nord-Annam, esamina la possibilità e la convenienza economica di simili impianti anche in Eritrea ed in Somalia per l'utilizzazione del bestiame colà esistente, date le migliori condizioni di rifornimento in cui le nostre colonie si trovano per rispetto a quelle dell'Indochina.

(1) Della settimana sperimentale di Motocultura a Tunisi parleremo nei prossimi numeri.

L'argomento è quanto mai interessante e la nostra Rivista sente il dovere di dare un sunto di quanto l'A. prospetta per ragguagliarne i suoi lettori.

Colonia Eritrea. — Accennato al modo come si è svolta l'industria della carne scatolata in Eritrea (Asmara), affidata alla Società Torrigiani, che attualmente sembra abbia cessato o stia per cessare la sua attività, l'A. ritiene che sia giunto il momento di esaminare il problema della creazione di un'industria veramente razionale delle carni, la quale non sia fine a sè stessa, come fu quella della fabbricazione delle scatolette, ma dia un efficace impulso allo sviluppo dell'industria zootecnica della colonia.

La questione va studiata sotto un triplice punto di vista; del vantaggio che ne potrebbe avere la Madre Patria; dell'utile che ne risentirebbe l'economia coloniale; delle ripercussioni politiche per noi favorevoli che si avrebbero negli ambienti indigeni.

L'A. afferma che il problema dell'impianto di un frigorifero nella Colonia Eritrea è maturo per la soluzione. Esiste il quantitativo di bovini necessario ad alimentare il lavoro di un frigorifero atto a fornire alla Madre Patria un quantitativo di carne certamente non disprezzabile. Egli è convinto che l'ammontare attuale del capitale bovino eritreo è assai superiore a quello che negli ambienti ufficiali si ritiene: 700-800 mila capi anzichè 300-400 mila e dà anche la dimostrazione di questo suo convincimento. Data perciò, la notevole consistenza numerica di questo bestiame e malgrado la sua composizione, per cui i maschi stanno nel rapporto delle femmine in una proporzione di 1 a 9, si deve convenire che qualunque sieno le difficoltà locali che si possano presentare, la creazione di un libero commercio per la produzione della carne è sempre possibile, purchè si seguano, in questa impresa, criteri logici e razionali. E per primo, al Governo a differenza del passato, deve chiedersi soltanto che esso svolga una serie di provvidenze, le quali esercitando direttamente la loro influenza sulla economia zootecnica della colonia, giovino indirettamente agli interessi di quelle attività industriali, che si propongono la utilizzazione del bestiame coloniale.

L'impresa per la creazione di un frigorifero in Eritrea è certamente un buon affare, poichè da una parte vi è sufficiente materia prima — cioè il bestiame — mentre dall'altra parte si può essere certi che, quale che sia il costo attuale della carne in Eritrea, quali che siano le spese di frigoriferazione, di trasporto e di collocamento sui mercati di consumo, vi sarà sempre un larghissimo margine in confronto dei prezzi oggi praticati su tutti i mercati italiani. Per di più, data la breve distanza che li separa dal porto di Massaua, 8-9 giorni di navigazione, le carni eritree possono essere portate in Italia refrigerate anzichè congelate, e perciò di più facile collocamento; mentre la differenza sensibile nel prezzo di acquisto dei bovini permetterà di vendere questa carne, pur facendo buoni guadagni, molto meno di quella nazionale, la quale, sebbene proveniente da animali scadenti, vecchi o mal nutriti, ha tuttavia un altissimo prezzo.

Difficoltà locali per la creazione di un frigorifero ad Asmara od a Massaua non ve ne sono, nè ve ne possono essere, senza contare che, nei rispetti dell'approvvigionamento del bestiame, la Colonia Eritrea si trova in migliori condizioni, per esempio, del Senegal e dell'Indochina, dove attualmente tale industria si svolge proficuamente, La ubicazione di un eventuale friforifero ad Asmara od a Massaua non può essere risolta che sul posto; ma in ambo le località è possibile, poichè se in Asmara vi è deficienza di acqua, si potrà provvedere con speciali dispositivi per il fabbisogno dell'acqua di condensazione, utilizzando in ciclo chiuso quella strettamente disponibile; mentre alle difficoltà che le temperature assai elevate di Massaua opporranno all'esercizio economico del frigorifero, faranno compenso le migliori condizioni in cui l'industria della preparazione delle carni si svolgerà, nei rispetti del loro caricamento sui piroscafi destinati a portarle sui mercati di consumo.

I capi bovini disponibili, su cui oggi potrebbe contare un frigorifero che venisse impiantato in Eritrea, senza preparazione, con una semplice ricerca di carattere commerciale, secondo l'A. non è inferiore a 20.000 all'anno, per cui dato questo minimo iniziale è possibile prevedere il favorevole ulteriore sviluppo che tale impianto verrebbe ad avere. Con 20.000 capi subito disponibili, da lavorare in 12 mesi, si assorbirebbe soltanto il 5 % della consistenza del bestiame, valutandola secondo le informazioni ufficiali, e del 2 e mezzo per cento secondo la valutazione dell'A., il che rappresenterebbe, nei rispetti dell'industria, la assoluta sicurezza che la materia prima — il bestiame — sarebbe fin dal primo sorgere di un frigorifero, sufficiente al suo funzionamento economico, per cui l'impresa dovrebbe essere considerata, sotto questo punto di vista, decisamente redditizia.

Con una media ponderale di bovini eritrei di solo Cg. 260 si avrebbe una produzione di carne non inferiore a 2600 tonn., atti a garantire il rendimento economico dell'impresa fin dal suo inizio e metterebbe questo eventuale frigorifero in condizioni assai favorevoli in rapporto con quelli che son sorti in altre località maggiormente ricche di bestiame. In seguito si verrebbe ad avere un materiale utilizzabile sempre più abbondante per l'impulso che l'industria stessa farebbe risentire sull'allevamento del bestiame e commercio relativo, per modo che l'industria della preparazione delle carni col freddo nell'Eritrea verrebbe a costituire un'importante e cospicua fonte di approvvigionamento della Madre Patria.

Oltre che sui bovini, un frigorifero in Eritrea potrebbe contare anche su numerose razze ovine e caprine di cui è ricca la colonia, alcune delle quali pregiatissime per la produzione della carne.

Nessuna preoccupazione devesi avere circa il collocamento delle carni sui mercati del nostro Paese, poichè la quantità mensile che verrebbe inviata non minaccerebbe l'industria nazionale, mentre si verrebbe a mettere a disposizione delle classi meno abbienti, una carne economica e di elevato valore fisiologico.

Il trasporto e la distribuzione di tali carni non sarebbe difficile, essendo possibile o direttamente o indirettamente procurarsi il naviglio frigorifero trovandosi oggi l'Italia discretamente provvista di installazioni frigorifere di ricevimento e distribuzione.

Somalia. — In questa colonia l'impianto di un frigorifero si presenterebbe in condizioni maggiormente adatte sia per una maggiore disponibilità di materia prima in confronto dell'Eritrea, sia per le più favorevoli condizioni ambientali.

Nel tentativo di statistica del 1911 venne rilevato un quantitativo di 900.000 bovini e circa 300.000 ovini e l'indagine non si estese che su 30.000 Kmq. su un totale di 189.000 Kmq. di possesso. È quindi da ammettere che la effettiva consistenza degli allevamenti fosse molto maggiore e che oggi si possa contare sopra un numero assai più rilevante di capi, e difatti pare che l'ultima statistica abbia dati risultati molto superiori a quelli del 1911. Ad ogni modo è accertato che la ricchezza zootecnica della Somalia è assai cospicua e perciò un'impresa diretta a creare laggiù l'industria delle carni, non può non avere un sicuro successo.

I bovini della Somalia sono della stessa razza di quelli dell'Eritrea, cioè Zebù, ma per le loro condizioni di vita essi si trovano in migliore stato di sviluppo somatico e quindi la loro media ponderale è superiore a quella dei bovini dell'Eritrea; in media hanno un peso non inferiore ai 330-350 Cg. e superiore ne è anche la resa, poichè, mentre per i bovini eritrei, sebbene buono, è inferiore ai 50 % del peso vivo, per quelli somali è sempre superiore ai 50 %. Il dott. Croveri in un'esperienza fatta nel 1918 ebbe i seguenti resultati: razza *Giddu* 53.29 %; razza *Gherra* 56.20; razza *Boran* 56 a 58 %.

Le carni sono buone, saporite, prive di grasso interstiziale e quindi accette al nostro gusto. Anche in questi greggi la percentuale dei maschi sta in rapporto delle femmine come da 1 a 9. Senza dubbio si può contare sopra un milione e mezzo di capi bovini in Somalia, la cui proporzione pure ridotta di maschi ci dà una disponibilità di 160 a 170 mila capi, da cui, detratti i riproduttori e gli animali destinati all'agricoltura, resta pur sempre disponibile una quantità di capi sufficienti ad alimentare un frigorifero, che si voglia creare lungo la costa, in quella posizione che sembrerà più idonea, sia nei rispetti del rifornimento degli animali, sia nei rispetti degli approdi. Questi ultimi si presentano di una certa difficoltà, però non insormontabili.

Anche per questa Colonia l'impresa si presenta di sicuro successo e l'egregio professore Ferretti si augura che le considerazioni da lui esposte possano spingere qualche industriale avveduto ed ardimentoso a tentare l'impresa e che la Somalia possa, in un tempo non lontano, contribuire alla soluzione di uno dei più importanti problemi economico-sociali alla Madre Patria: quello della alimentazione a buon mercato alle classi popolari.

A. F.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

DALLE NOSTRE COLONIE.

CIRENAICA.

Marzo-Aprile 1921.

Nella pianura bengasina è già in corso la raccolta dell'orzo e fra pochissime settimane anche i frumenti saranno maturi. Le precedenti previsioni hanno avuto piena conferma. Il tardivo inizio della stagione piovosa, la scarsità delle piogge e i frequenti venti di sud, alcuni dei quali molto caldi e persistenti, hanno compromesso, quasi dappertutto nel bengasino, l'esito delle coltivazioni di cereali. Cosicchè la maggior parte dei vasti seminati sono stati utilizzati quale pascolo per i greggi e dovranno chiamarsi fortunati coloro che riusciranno a raccogliere la sementa o poco di più della sementa. Tutte le semine tardive sono completamente perdute, sia di orzo sia di frumento, mentre di quelle eseguite prima dell'inizio della stagione piovosa, qualcuna riuscirà a dare un magrissimo prodotto. La paglia mancherà completamente poichè tutti i cereali sono rimasti quest'anno bassissimi, alti al massimo poche diecine di centimetri.

Anche nella piana di Merg quest'anno le precipitazioni acquee sono state molto scarse, al disotto dei 300 mm. nel periodo ottobre-aprile. La limitata piovosità ed il persistere nella primavera dei venti di sud, hanno assai danneggiate le coltivazioni, che sono rimaste di scarso sviluppo ed accestimento e povere di magre spighe. Si trovano però appezzamenti in condizioni migliori nelle località più depresse e specialmente nel bacino, quest'anno asciutto, del Garig; località questa a terreni ricchi di umidità a causa delle acque accumulatesi lo scorso anno nel bacino.

Previsioni favorevoli si mantengono a Cirene, che ha avuto nell'annata in corso piogge abbondanti e ben distribuite. Ivi i cereali hanno raggiunto sviluppi considerevoli

ed è peccato siano state praticate quest'anno nel retroterra di Cirene semine ridottissime.

Ugualmente promettenti sono le coltivazioni di cereali nel territorio di Derna, che daranno buoni rendimenti. A Derna quest'anno si è avuta una precipitazione acquea di circa 600 mm., molto bene ripartita nelle varie stagioni; la caduta di buone piogge nel periodo dell'inizio della primavera, che è forse in questo paese quello critico, ha assicurato i raccolti. Anche nel Dernino però, le semine di cereali sono quest'anno di modesta importanza, notevolmente meno estese di quelle praticate nello scorso anno.

Benissimo si presentano i raccolti nella Marmarica e in modo particolare nella regione ad oriente di Tobruk, che riunisce le più notevoli estensioni di seminati della Marmarica; bene pure si annunziano i raccolti nella regione che si svolge ad occidente di Tobruk.

Le previsioni relative alla produzione dei cereali in Cirenaica, sono dunque molto favorevoli nelle regioni orientali, buone nel massiccio centrale dell'altipiano, pessime nelle regioni occidentali. In considerazione della importanza del sud bengasino nella globale produzione di orzo della Colonia e data, in tale regione, la assoluta mancanza dei raccolti nell'attuale annata, il Governo si è preoccupato di riesaminare il problema dell'esportazione dell'orzo e ne ha vietata la esportazione, riservandosi di portare la questione al Parlamento. Con 44 voti favorevoli e 21 contrari, il Parlamento, dopo lunga discussione, ha approvato il seguente ordine del giorno, presentato da 13 rappresentanti:

« Sentite le dichiarazioni del Governo intorno alle esportazioni dell'orzo;

« in previsione di cattivo raccolto dell'orzo nell'annata agricola in corso, specialmente nella parte occidentale della Cirenaica;

« considerato che nella Marmarica il raccolto di quest'anno si prevede abbondante e che, data la scarsità della popolazione in detta regione, in ogni caso sarebbe ad essa assicurata la quantità di orzo necessaria alla alimentazione ed alla futura semina;

« considerato che, comunque vietata l'esportazione dalla Marmarica, l'orzo colà esistente troverebbe facile via di uscita attraverso il confine egiziano non vigilato;

« i sottoscritti:

« *a*) plaudono all'iniziativa del Governo di aver chiamato il Parlamento a pronunziarsi su tale questione;

« *b*) fanno voti che anche nell'avvenire il Parlamento sia in tale materia sentito;

« *c*) invitano il Parlamento a deliberare per ora il divieto assoluto di esportazione dell'orzo dalla Cirenaica eccezione fatta per il solo porto di Tobruk ».

Quanto alle risorse foraggere, quest'anno non è stato possibile raccogliere fieno nel bengasino, e ben poco potrà ottenersene nella piana di Merg, che è invece, nelle annate buone, ricchissima di prati naturali. Si presenta invece in buona condizione la fienagione nelle regioni centrali dell'altipiano e in alcune regioni del Dernino.

Il bestiame trova ovunque pascolo con la transumanza e si mantiene in buone condizioni, malgrado i magri pascoli delle regioni occidentali e la notevole diffusione delle infezioni rognose. Il mercato del bestiame che era molto in ribasso, ha avuto di recente un lieve miglioramento. La tosatura è in pieno corso e la lana raggiunge quotazioni molto basse.

La produzione del burro prevedesi quest'anno mediocre per la povertà dei pascoli. Circa la sua esportazione, il Parlamento locale, con 58 voti favorevoli e 5 contrari, ha approvato il seguente ordine del giorno:

« Il Parlamento della Cirenaica delibera di consentire l'esportazione del burro, quando si sia sufficientemente provveduto al consumo locale ».

A. M.

TRIPOLITANIA.

Tripoli, 25 Maggio

Notizie agrarie. — La raccolta dell'Orzo, cominciata da più di un mese, non è ancora terminata, e pochissimo è stato battuto finora, per causa della coincidenza col digiuno del Ramadan, durante il quale si sa che la efficienza del lavoro indigeno si riduce ai minimi termini. Non è dunque possibile di riassumere e vagliare le notizie incerte e contradittorie che circolano, ma, nell'insieme, pare si possa presagire che la raccolta sarà discreta nelle immediate vicinanze di Tripoli, dove la precipitazione resultò quasi 150 mm. superiore alla normale, salvo che fu quasi *0* nel febbraio, e che nelle altre regioni, sia a levante, sia a ponente di Tripoli, sarà pure discreta, nonostante che la pioggia fosse molto più scarsa, perchè concentrata negli ultimi tre mesi. L'andamento della stagione ha continuato ad essere molto straordinario, il mese di aprile, essendosi chiuso con un uragano di vento che superò i 100 chilometri all'ora, ed ebbe lunghissima durata, affatto senza precedenti. Fortunatamente non produsse danni molto apprezzabili, nè alla vegetazione nè ai fabbricati. Anche il maggio ha continuato straordinario, con frequenti burrasche di lampi e tuoni, e qualche scossa di acqua, quella del 15 corrente equivalente ad una buona irrigazione. Per conseguenza tutte le raccolte estive, come quelle delle frutta e degli ortaggi, si presentano promettenti. Le Albicocche abbondantissime, secondo il solito; zucchini e fagiolini più abbondanti del solito.

Notizie ferroviarie. — Durante questa Primavera sono stati compiuti gli studii per la costruzione degli ultimi 48 chilometri di linea, da Zuara, cioè, fino a El Hassa, sul confine Tunisino, e, visto che difficoltà speciali non ve ne sono, si può sperare con fondamento che nella Primavera prossima la nostra rete ferroviaria possa allacciarsi con quella della Tunisia. Gli studii per la prosecuzione della linea da Ainzara verso Tarhuna ed Homs hanno proceduto per una dozzina di chilometri, ed anche costì si prevede di mettere mano ai lavori, dopo passato il Ramadan. È noto che già da qualche tempo avevasi dovuto riconoscere che la dipendenza diretta delle Ferrovie Libiche dalla Direzione Generale delle Ferrovie dello Stato presentava gravi inconvenienti. Dopo scartato il progetto di passare al Ministero delle Colonie la diretta amministrazione e direzione fu adottato il concetto di affidare alla industria privata l'esercizio delle Ferrovie suddette, costituendo una apposita Società, con i migliori elementi locali, debitamente appoggiata nella Madre Patria. Si afferma che opportune trattative stiano procedendo soddisfacentemente, ed è da augurarsi che in esse si provveda anche alla elettrificazione della trazione, per ottenere la massima economia. L'olio pesante per impianti termo-elettrici costerà sempre meno del carbone, tenuto conto del nolo, e non si deve dimenticare che su lunghi tratti delle nostre ferrovie molto serio diventa il problema dell'acqua usufruibile dalle Locomotive.

Notizie tonnarotte. — Delle 30 e più tonnare domandate in concessione, e delle 16 che l'avevano ottenuta, otto solamente pescheranno, e pescano digià in questa stagione. Cinque di esse sono sulla costa a ponente di Tripoli, vale a dire Marsa Zuaga, Marsa Sabrata, Gebbana Sidi Mafud, Sidi Abdul Gelil e Ras Lahmar, poco fuori delle mura della città. Tre sono sulla costa di levante, cioè: Ras Emsel, Punta Lebda e Dzeira, molto prossima a Misurata Marina.

Il « mare » assegnato a ciascheduna, ossia la distesa del « pedale » da terra, varia da un minimo di metri 1.200 a un massimo di metri 5.000. Dette Tonnare rimarranno probabilmente aperte fino verso la metà di luglio. La zona di rispetto riservata alle Tonnare nei riguardi degli altri sistemi di pesca è di chilometri 5 dal lato della bocca (cioè

verso ponente) e di chilometri 1 dalla parte di levante. È proibito qualunque altro sistema di pesca in detta zona, e sull'intero fronte di essa, per 6 chilometri verso l'alto mare, ed è vietato di disturbare in qualsiasi modo il corso dei Tonni. Se si riflette che in queste imprese sono stati investiti da 12 a 15 milioni di lire, e che, fra il periodo di preparazione, quello della pesca e quello della lavorazione, migliaia di pescatori ed operai italiani, come di manovali arabi e anche di donne arabe vi troveranno impiego molto bene retribuito, si potrà giustamente valutare questa nuova sorgente di ricchezza, destinata a notevoli aumenti, anche perchè sicuramente condurrà ad iniziare altre pesche ed altre industrie per la esportazione.

Il telefono privato. — A Tripoli finora non è esistito altro servizio telefonico fuori di quello militare, che poi fu esteso anche ai principali Uffici pubblici dell' Amministrazione civile, ed alle 4 Banche principali. Oggi finalmente si annunzia l'attuazione di un servizio così vivamente reclamato dalla cittadinanza, e sono aperte le sottoscrizioni di abbonamento, che sono distinte in 7 categorie, vale a dire: Banche, Società commerciali e industriali, Alberghi, Caffè di primaria importanza, canone annuo Lire 840; Industriali e commercianti, Alberghi e Caffè secondari L. 600; Privati e Professionisti che non esercitano industrie o commercio L. 480; Uffici Governativi o Comunali e Opere Pie L. 300; Funzionari pubblici, per impianti al respettivo domicilio privato L. 144; Direttori e Corrispondenti di Giornali quotidiani L. 240. Sperasi di potere inaugurare il servizio il primo di luglio prossimo, nel nuovo fabbricato per i servizi postali ed elettrici.

Esposizioni rimandate. — Con rincrescimento generale, ma per cause indeclinabili, in seguito alle condizioni sanitarie di alcuni porti nel Mediterraneo orientale, la *Fiera navigante* sulla *Trinacria* non toccherà altrimenti il porto di Tripoli, e, per conseguenza, è stato ritenuto opportuno di rinviare al prossimo novembre quella Esposizione dei nostri prodotti naturali e manifatturati che si voleva fare coincidere con la visita della Trinacria, e sarà ugualmente ritardata quella pubblicazione che stava allestendosi ad illustrazione dei prodotti medesimi. Tutto il male non viene per nuocere, ad in questi 5 mesi avremo certamente più agio, e potremo ottenere resultati più perfetti. Perchè non approfittarne per organizzare in coincidenza una ben preparata Escursione del *Touring Club Italiano?*

Notizie spicciole. — Per opportuni confronti, non farà dispiacere a molti lettori in Italia di notare i prezzi attuali a Tripoli delle seguenti derrate alimentari: dal primo maggio la tessera del pane e della pasta è stata abrogata. Pane di grano usuale (assai buono) L. 1,60 al Kilo, detto di lusso, prezzi vari. Pasta 2,05 al Kilo. Farina di grano L 2,50. Carne bovina, tagli scelti, senz'osso L. 12, con osso L. 10. Carne d' agnello L. 6 con tendenza a ribasso. Pesce L. 6,50, 4 e 2 secondo qualità. Caffè L. 6-9 al Kilo. Thè L. 7-12. Zucchero L. 4,75 al Kilo, detto in quadretti L. 6. Olio d'oliva L. 7-10 al litro. Burro d'Italia L. 35 per Kilo, detto locale, ma uso italiano L. 25. Vino, rosso e bianco, L. 5-10 il fiasco. Latte di mucca L. 2-2,50 il litro, detto di capra L. 2. Uova L. 2,40-3,60 la dozzina. Galline L. 12-15 ciascuna. Albicocche L. 0,70-1,20 il Kilo. Mele locali L. 5 al Kilo. Patate nuove L. 0,80 al Kilo. Zucchini L. 0,60 la dozzina. Fagiolini L. 1 il Kilo. Spinaci L. 1,50 il Kilo.

Dott. E. O. Fenzi.

SOMALIA ITALIANA

Per rendere possibile e per agevolare la valorizzazione della colonia il Governo della Somalia molto opportunamente ha affidato ad un' unica direzione la trattazione di tutti gli affari concernenti la messa in valore della Colonia comprese le opere pubbliche straordinarie che dell'avvaloramento stesso sono condizione fondamentale ed ha istituito una divisione straordinaria di colonizzazione con le seguenti attribuzioni:

1) Studi e provvedimenti relativi alla colonizzazione;
2) Servizi Agrari;
3) Accertamento dei diritti sulle terre;
4) Concessione ai termini dell'ordinamento fondiario vigente;
5) Concessioni edilizie;
6) Provvedimenti per agevolare le iniziative private per l' incremento economico della Colonia;
7) Ferrovie ed altre opere pubbliche straordinarie.

BIBLIOGRAFIA

RECENSIONI.

Dott. A. Ferrara. — **Le colture legnose nell'economia agraria nazionale.** Pisa, Tip. Mariotti 1920, presso l'A., Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Firenze. L. 3

L'A., allo scopo di mettere in evidenza l'importanza delle colture legnose nell'economia agraria nazionale, ha compiuto, con abbondanza e finezza di osservazioni, cifre e riscontri, uno di quei lavori non solo rari, ma ancora quasi sconosciuti tra noi.

Il lavoro riflette una delle parti più importanti della nostra industria agraria; dimostra come numerose colture legnose trovino condizioni di ambiente favorevoli nelle varie zone agrarie; esamina il rendimento di ciascuna di esse; ne pone in rilievo il tornaconto, l' utilità e la necessità di estenderle apportando miglioramenti nei metodi colturali ed organizzandone tutte le industrie derivate, affinchè i nostri prodotti, favoriti da adatti e rapidi mezzi di trasporto, da tariffe e noli bassi e ben congegnati, possano portare la concorrenza sui mercati esteri.

Questo libro, frutto di uno studio interessante e profondo, fatto da persona competente ed appassionata alle nostre più grandi questioni agrarie, sarà di insegnamento fecondo a tutti i nostri agricoltori e nessuno dovrà esserne sprovvisto.

M. R.

Dott. R. Ribolla. — **Il medico a bordo e nei paesi equatoriali.**

In questo volumetto, della ottima collezione Hoepli, l'A. ha raccolto le nozioni più importanti di igiene navale, di patologia esotica e di bromatologia, aggiungendo in una ultima parte quanto riguarda la legislazione sanitaria marittima. Il manuale ha un carattere essenzialmente pratico e non può non essere molto apprezzato dai Medici di bordo pei quali è stato particolarmente compilato ed ai quali fornisce in piccola mole le cognizioni essenziali al loro servizio, nonchè dai Medici delle Colonie.

E. P.

M. Boragni. — **Come si produce il pane.** *Norme tecnologiche di Panificazione moderna.* F. Battiato, editore. Catania . . . . . L. 5,50

Ottimo ed utilissimo libro, alla portata di tutti, che tratta in modo chiaro ed esauriente quanto concerne il grano, le farine e il pane nelle complesse loro trasformazioni.

Il provetto Autore espone in questo manuale tutto quanto interessa la moderna panificazione, scegliendo convenientemente le cose utili e valendosi dell'esperienza acquistata in molti anni di lavoro, di studi pazienti e di esperimenti eseguiti tra macchine e forni; egli saggiamente, non ha disgiunto gli indispensabili principi scientifici dai consigli pratici inerenti ai cereali, alle farine, al pane, senza però astruse e aride formole, sicchè il libro è accessibile anche ad una mediocre intelligenza.

S. Riccardo. — **Le piante spontanee eduli della nostra flora.** F. Battiato, editore. Catania . . . . . L. 2.—

È libro assai utile e ricco di molte conoscenze, spesso ignorate dagli agricoltori, conoscenze che pare interessino le persone di media coltura che non vivono la vita dei campi, poichè in questo pregevole libro frutto di pazienti e diligenti studi, l'autore dà conoscenza degli usi industriali e domestici di molte piante spontanee, che possono convenientemente esser messe in valore..

F. Cocuzza Tornello. — **La palma nana. Coltivazione e utilizzazione industriale ornamentale.** F. Battiato, editore, Catania . . . . . L. 2.—

Ottima monografia su questa pianta, che il ben noto autore tratta con speciale competenza. Egli oltre allo studio storico botanico, arboreo e orticolo (come pianta d'ornamento), fa quello industriale, che è il più importante, poichè dalle foglie di palma nana, sia giovani che vecchie, si fabbricano vari utensili domestici ed agrari e trae in gran parte origine l'industria del crino vegetale.

L. A. Casella. — **La ginestra. Coltivazione e utilizzazione industriale.** F. Battiato, editore. Catania . . . . . L. 2.—

È pianta provvidenziale per rivestire pendici e rinsaldare terreni, nei quali distende abbondanti radici e consente di trarre profitto da terreni comunque pietrosi e scoscesi, nei quali altre colture non potrebbero praticarsi. Ed è pianta molto redditiva, tutto utilizzandosi di essa: i fiori, i semi e specialmente il legno dal quale tra altro si produce una fibra tessile di gran pregio per tessuti e cordami di ottima resistenza. Il benemerito autore ne ha fatto uno studio accuratissimo, sicchè la lettura riesce assai interessante ed istruttiva.

Costituzione e attività di Società Coloniali.

Società Italiana Sviluppo Industria Anatolia (S. I. S. I. A.)

Capitale L. 2.000.000 int. versati — Sede in Firenze, Via Cavour 18

Aumento del Capitale da 2 a 4 milioni.

Il 21 maggio nella sede della Società « Sisia » è stata tenuta l'Assemblea straordinaria dei Soci ed è stato approvato l'aumento del capitale da lire 2 a 4 milioni. È stato pure deliberato di ammettere nuovi soci alla copertura dell'aumento stesso nel caso che l'aumento non venga sottoscritto per intero dai soci fondatori. Le nuove azioni saranno emesse alla pari ed avranno godimento dal 1. gennaio 1922. Ai sottoscrittori della Nazione verrà corrisposto l'interesse del 5 % dal giorno del versamento al 31 dicembre 1921.

In non meno di un anno la « Sisia » è riuscita ad impiantarsi saldamente in Anatolia allacciando rapporti di cordiale collaborazione economica con i migliori elementi indigeni e affermandosi come la prima e unica società italiana veramente fattiva. A Scalanova, in prossimità del mare, si stanno ora costruendo gli stabilimenti di raffineria d'olio d'oliva e di saponeria che fra 4 mesi potranno funzionare e produrre. Nel frattempo sono state eseguite ricerche minerarie a mezzo di due valenti tecnici con risultati assai lusinghieri ed attualmente si stanno svolgendo le pratiche per ottenere la concessione di interi bacini minerari. Un altro problema ha richiamato l'attenzione dei dirigenti della « Sisia »: la scarsezza, per non dire la mancanza, dei mezzi di comunicazione e di trasporto fra l'Italia e l'Anatolia e l'elevatissimo prezzo dei noli degli imbarchi e sbarchi nei vari porti anatolici. Per risolvere questo problema sono stati per ora acquistati due motovelieri che disimpegneranno un primo iniziale servizio di navigazione di piccolo cabotaggio da Rodi e dai porti dell'Anatolia. Verranno inoltre eseguiti gli acquisti di due vaporetti per sviluppare questo servizio indubbiamente redditizio. Inoltre la « Sisia » ha avuto una quantità di rappresentanze e di esclusive per vendite di ogni specie di prodotti dell'industria e del commercio, assicurazioni marittime ecc. alle quali si ripromette in un prossimo avvenire un utile non indifferente valorizzando ancora di più le agenzie già costituite a Scalanova, Milas, Mugla Kulk, Macri e annodando rapporti, interessi e scambi fra l'Italia e gli indigeni dell'interno dell'Anatolia. Altre iniziative saranno prese dalla « Sisia » in seguito alla deliberazione dell'aumento del capitale, per sviluppare il suo programma e per poter trarre un meritato profitto dal suo lavoro di penetrazione, dalla posizione acquistatasi e dalla fiducia che ormai gode sia presso i turchi dall'Anatolia sia presso le locali Autorità Governative italiane ed ottomane. Così sono stati già studiati e maturati diversi progetti di carattere industriale — agrario ed economico, fra i quali un impianto per estrazione al solfuro dell'olio di sansa; impianto per estratti tannici e concerie, una segheria meccanica, la motoaratura e la creazione di una Banca Italo-Turca, impianti per i quali già la « Sisia » ha la certezza di avere la compartecipazione finanziaria dei migliori e più progrediti elementi turchi.

LISTINO UFFICIALE dei prezzi dei principali Prodotti Coloniali

alla Borsa delle Merci a Genova

(PUBBLICATO DALLA CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA)

PREZZI

28 Maggio

		Schiavo dazio cif. Genova		Nazionale o nazionalizzato	
		Sterline		L. it. a L. it.	
SEMI OLEOSI					
Lino Bombay bruno	p. tonn.	21 10	—	—	—
» Plata	p. Q.le	F. 78.—	—	148	—
» Eritrea	p. tonn.	—	—	—	—
Sesamo Bombay bianco	»	—	—	—	—
» china giallo	»	22.—	23.—	—	—
Arachidi scorzati	»	20.—	—	—	—
Ricino Bombay	»	15. 5	—	—	—
COLONIALI		Per la cessione al Consorzio per 100 Kg. in deposito franco compreso i diritti di monopolio L. it.		Prezzi per la rivendita al minuto in tutti i Comuni del Regno per ogni Kg. di Caffè.	
				crudo	tostato
Caffè					
(Nazionalizzato)					
Portorico fino	»	—	—	—	—
» corrente	»	—	—	—	—
Moka Hodeida	»	—	—	—	—
» Harrar	»	—	—	—	—
Haiti e S. Domingo correnti	»	—	—	—	—
Santos	»	1660	—	18.—	22.04
Cacao		Cif. Genova spedizione dall' origine. Sterline p. tona. inglese		In Deposito franco L. it. p. Quintale	
Porto Cabello naturale	»	—	—	—	—
Caracas terrato	»	—	—	670	680
S. Tomè superiore	»	—	—	260	280
Costa d' Oro Acra	»	—	—	—	—

PREZZI

28 Maggio

		Cif. Genova		DEPOSITO FRANCO	
		L. it. a L. it.		L. it. a L. it.	
PELLAMI					
(greggi)					
Montevideo	kg.	9|11	—	11.—	12.—
Buenos Aires	»	9|11	—	10.—	10.50
Cordova veri	»	10|12	—	13.—	14.—
Corrientes	»	9|11	—	—	—
Paraguay	»	9|12	—	7.—	8.—
Cuyabà	»	10|12	—	8.—	9.—
Vitelli Montevideo e Cordova superiore	»	4|5	—	—	—
» Entrerios, Corrientes e Buenos Aires	»	4|5	—	—	—
Bahia	»	9|10	—	—	—
China Best 6|10, 10|14, 14|20 libs.	»		—	8.—	9.—
Somalia nazionali	»		—	4.—	5.—
MATERIE PER CONCIA				Nazionale o nazionalizzato	
Mirabolano	100 kg.	—	—	75.—	78.—
Estr. Quebracho Argentino secco Forestal Corona	»	—	—	225	235
COTONI		Fr. oro a Fr. oro cs. DOLLARI Cif. Genova		L. it. a L. it. per 100 Kg.	
Americani					
Orleans - Texas Fullymiddling g. c. e 28 m|m.	p. lbs.	14.15	—	—	—
Orleans - Texas Middling id.		13.40	—	—	—

Canfora raffinata tavolette	p. 1 kg.	—	—	—	—
Cannella Ceylan I.	100 kg.	1000	—	—	—
» » II.	»	980	—	—	—
Cannellina Goa selected	»	165	180	—	—
Cassia in canna Martinica	»	—	—	—	—
Cera vergine	»	—	—	—	—
China Calisaya 25/30 cent.	»	—	—	—	—
Garofani (chiodi) Zanzibar	»	725	—	—	—
Gomma arabica	»	—	—	—	—
» lacca Orange T. N.	»	—	—	—	—
Incenso lagrima	»	—	—	—	—
Incenso granetta	»	—	—	—	—
Noci moscate monde	»	—	—	15.—	16.—
Pepe garofalato	»	—	—	—	—
» Caienna	»	—	—	—	—
» nero Singapore	»	—	—	220	230
» » Tellicherry	»	—	—	300	305
» » Alleppy	»	—	—	260	270
» » Giava	»	—	—	205	215
» bianco Muntoch	»	—	—	—	—
» » Penang	»	—	—	—	—
Senna foglie	»	—	—	—	—
Tamarindi Calcutta, barili	»	—	—	190	200
» Madras	»	—	—	195	200
Vainiglia	»	—	—	—	—

SEGHI E OLII		cif. Genova Sterline		Merce daziata su vagone Genova L. it. per q.	
Sego animale estero good color	43 ½ p. tonn.	—	—	—	—
Olio di cocco Ceylon in fusti	»	54.—	55.—	—	—
» di palma Lagos	»	41.—	42.—	—	—
» » Benin	»	38.—	39.—	—	—
» » New Calabar	»	37.10	38.—	—	—
» » Dahomey	»	F. 185	—	—	—

Olii diversi		Sterline per tons			
Sesamo extra	»	—	—	—	—
» sopraffino	»	—	—	—	—
Arachide	»	—	—	—	—
Soya raffinato	» Doll.	52.—	52.10	—	—
Lino crudo	» St.	35.—	36.—	—	—
» cotto	» »	39.—	40.—	—	—
Ricino industriale	»	—	—	—	—

LANE E CRINE

		Fr. oro	Fr. oro		
Lane grezze					
(su vagone Genova)					
Tunisi	»	—	—	450	500
Susa di Tunisia	»	—	—	350	400
Costantina	»	—	—	400	450
Bengasi	»	—	—	450	500
Tripoli	»	—	—	400	450
Albania	»	—	—	600	650
Lane lavate					
Tunisia 1.° bianca	»	—	—	1600	1700
Susa di Tunisia bianca	»	—	—	1400	1500
Costantina »	»	—	—	1500	1600
Bengasi »	»	—	—	1700	1800
Orfa »	»	—	—	1200	1300
Aleppo »	»	—	—	1100	1200
Albania bianca »	»	—	—	1500	1600
Tripoli origine 1.ª	»	—	—	800	900
» » 2.ª	»	—	—	700	800
Crine vegetale					
(su vagone Genova)					
Algeri extra	»	—	—	100	105
» prima	»	—	—	90	100
» medio	»	—	—	80	90
Orano extra	»	—	—	80	90
» medio	»	—	—	70	80
» ordinario	»	—	—	50	60
Kapok					
(su vagone Genova)					
Calcutta	»	—	—	700	750
Giava	»	—	—	1050	1100

LEGNAMI

(franco vagone al Porto)

Legno Pitch-pine segato					
Travi	p. Mc.	—	—	700	800
Tavole spessori da m/m 25 a 130	»	—	—	800	900
Tavolette essiccate, spessore m/m 25 a 28, larghezza m/m 105	»	—	—	—	—

I MERCATI E I PREZZI

7 Giugno 1921

Sui mercati esteri i prezzi dei più importanti prodotti coloniali si vanno ormai stabilizzandosi con qualche accenno al rialzo in seguito alla diminuita produzione ed alle facili vendite degli stocks finora rimasti invenduti. Per quanto concerne il mercato italiano le condizioni estremamente critiche delle industrie rendono nulli o quasi gli affari. Il peggioramento del cambio avvenuto alla fine della prima settimana di giugno potrà rendere più sostenuti i detentori di materie prime.

LANA. — Le aste di Melbourne si sono chiuse con quotazioni invariate per le incrociate, col rialzo fino al 10 % per i Merinos. Alle aste di Sydney compratori francesi e giapponesi hanno acquistato tutta la merce posta in vendita.

COTONE. — Sulla piazza di Liverpool tanto i sodi americani con gli egiziani hanno realizzato miglioramenti durante la decorsa quindicina a causa della conferma della diminuzione del 25 % delle superfici coltivate a cotone e delle speranze della cessazione dello sciopero inglese. Per quanto riguarda il mercato italiano stante le condizioni critiche attuali dell'industria non si ha alcun accenno al miglioramento.

PELLAMI. — Il movimento di ripresa avvenuto sul mercato estero non ha avuto alcuna ripercussione sul nostro mercato a causa della mancanza di richieste da parte dei calzaturifici.

CACAO. — Sulla piazza di Genova la disponibilità è molto forte mentre la domanda va sempre più restringendosi; si prevedono di conseguenza ulteriori ribassi.

DROGHE E COLONIALI. — Mercato inattivo sulle principali piazze importatrici causa la difficoltà di assorbire le disponibilità esistenti; e sono quindi probabili imminenti ribassi.

ACAS

PROPRIETÀ LETTERARIA ED ARTISTICA RISERVATA

Gerente Responsabile: CAV. ARISTIDE RECENTI

Firenze, 1921 — Stabilimento Tipografico di G. Ramella e C.